

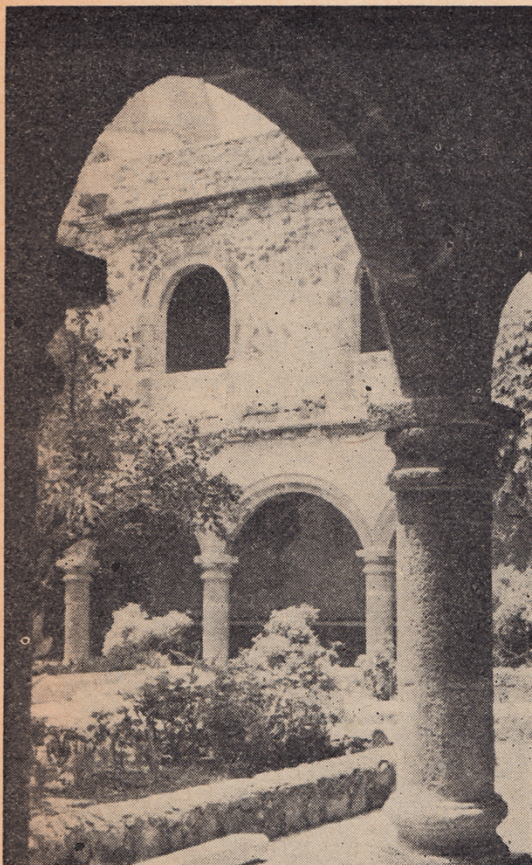


Artes del libro



Sumario

EDITORIALES ■ LOS LIBROS EN LA ANTIGÜEDAD,
Pablo G. Macías ■ EL LIBRO Y SU ORNAMENTA-
CIÓN, *Feliciano Peña* ■ EL GRABADO EN MÉXICO,
José Julio Rodríguez ■ EL FORMATO TIPOGRÁFICO,
Manuel Echauri ■ REFERENCIAS TIPOGRÁFICAS,
Antonio Acevedo Escobedo ■ PROCEDIMIENTOS
MODERNOS DE ILUSTRACIÓN, *Pablo R. Medina* ■
EL BIBLIÓFILO, *J. Valenzuela* ■ NUEVOS DATOS
PARA LA HISTORIA DE LA LITOGRAFÍA EN MÉXICO,
J. Decaen ■ NOMENCLATURA TIPOGRÁFICA, *Ale-
jandro A. M. Stols* ■ CÁLCULO TIPOGRÁFICO, *Luis
F. Zepeda* ■ NOTICIAS Y COMENTARIOS, *en páginas
de color.*



Ruinas de la primera fábrica de papel fundada en América

POR JOSÉ JULIO RODRÍGUEZ

ATENDIENDO una iniciativa de la Dirección de la Escuela Nacional de las Artes Gráficas, una comisión de la sociedad de alumnos integrada por las siguientes personas: Rubén G. Molina, Estela López Camacho, Carlos García Estrada, Hilarión Sandoval Islas y Berta Martínez Cedillo, acompañados de los profesores Amador Lugo, Pedro Castelar y José Julio Rodríguez, se trasladaron

al pueblo de Culhuacán, para verificar el sitio en que se conservan las ruinas de un molino de papel cuya fundación se remonta al siglo XVI.

Una vez localizado el lugar en donde existió dicho molino, y después de tomar algunas fotografías, el grupo se dirigió al convento agustino que ha sido totalmente restaurado y

que estuvo a punto de desaparecer. Los visitantes pudieron darse cuenta de la belleza de algunas pinturas al fresco que se hallan en los muros del claustro. Estos frescos están siendo restaurados con acierto por técnicos capacitados. La reconstrucción de este convento permite apreciar el recio y primitivo carácter de la arquitectura que los frailes del siglo XVI, secundados por el esfuerzo de los indígenas, edificaron en este pueblo.

En seguida la Comisión entrevistó al subdelegado municipal de Culhuacán, con el objeto de exponerle la iniciativa de nuestra Escuela, consistente en preservar de la destrucción los vestigios que subsisten del anti-

guo molino de papel y elevar allí un sencillo monumento que conmemore la fundación de la primera fábrica de esta índole que hubo en América. Pues tal es el carácter y la elevada importancia que tienen estas ruinas.

La Escuela Nacional de las Artes Gráficas, con la cooperación de la sociedad de Alumnos, se propone continuar su gestión ante las autoridades del Departamento Central, hasta ver realizado su propósito.

Ilustramos esta información con algunas fotografías que dan testimonio de la belleza del convento agustino de Culhuacán y del aspecto que presentan las ruinas del primer molino de papel fundado por los frailes de dicho convento.



*Trabajos en madera y linóleo
realizados por alumnos
del Plantel*



PECES. Camafeo en linóleo. Genaro de la Colina



Grabados en *madera al hilo* y
linóleo, de la serie 'ZOOLOGI-
CO DE CHAPULTEPEC'



Jerónimo Angel Díaz Rojas

Editoriales

Ruinas del primer molino de papel establecido en México

Tocó a México ser el país del continente donde se fundara la primera imprenta, llevando la delantera a los demás países, inclusive a aquellos donde la gran cultura occidental enraizó tempranamente. En algunos otros aspectos importantes, México lleva la ventaja a las más cultas naciones americanas. Registramos actualmente los vestigios de una importante manufactura que se estableció en el pueblo de Culhuacán, a raíz de la conquista del imperio azteca. Nos referimos a la fabricación del papel tal como se producía en Europa en aquella época. Este hecho reviste, a todas luces, singular importancia, ya que no hubiera sido posible proyectar entonces la instalación de una imprenta en la Nueva España, si se carecía de la materia prima, del instrumento necesario para la divulgación del pensamiento impreso. La aparición del primer molino de papel en México es sólo comparable a la edificación de la primera escuela, al advenimiento del primer pintor flamenco y al primer son de violas, laúdes y otros instrumentos musicales que alborzaron el espíritu de las razas sojuzgadas.

Se han descubierto, pues, debido a incesantes actividades arqueológicas, los restos de ese primer molino de papel en un solar adyacente al antiguo monasterio agustino de Culhuacán. De él sólo queda actualmente una informe y sólida masa de mampostería. Los vecinos del lugar todavía recuerdan que allí existió un abundante manantial de agua potable. El sitio está

rodeado de añosos pirules y ofrece el aspecto de un muladar donde pacen toda clase de animales domésticos.

Una comisión de profesores y alumnos de la Escuela Nacional de Artes Gráficas ha iniciado el contacto con las autoridades de Culhuacán a fin de que esas ruinas queden preservadas de la destrucción final, que puede ser ocasionada por el desarrollo urbanístico de la ciudad de México.

Por medio de estas páginas editoriales dirigimos un aviso a las autoridades del Departamento Central, a las instituciones culturales y docentes, para que coadyuven en el propósito que trata de llevar a cabo esta Escuela, que consistirá, en concreto, en la erección de un túmulo donde se fijará una placa de bronce con la inscripción alusiva al carácter histórico del lugar.

La ENAG en la Feria del Libro

En la VIII Feria Mexicana del Libro que se llevó al cabo del 20 de noviembre al 15 de diciembre del año próximo pasado, nuestra Escuela estuvo representada decorosamente por un conjunto de trabajos seleccionados de las clases y talleres de ediciones, tipografía, encuadernación y grabado.

Por acuerdo expreso del ciudadano secretario de Educación don Jaime Torres Bodet, se dio a nuestra Escuela un local contiguo al que ocupó el Instituto Nacional de Bellas Artes, y en los tableros de ese local se distribuyeron las cartulinas y las estampas de grabado, colocándose en dos vitrinas los libros encuadernados artísticamente, los que llamaron especialmente la atención a las autoridades y al público en general.

En el frente del local, abajo de donde lucían las letras del escudo de la ENAG, se exhibieron los variados ejemplares de nuestra revista y se repartieron al público prospectos de la ENAG.

Fue así como la Escuela aportó su colaboración a la VIII Feria Mexicana del Libro.

Dos actos culturales

La Sociedad de Alumnos de la ENAG, con la colaboración de la Dirección de la Escuela, ha organizado varias actividades de carácter cultural y educativo para beneficio de los alumnos. En estas actividades se cuentan dos actos culturales efectuados en nuestra Escuela; el primero se llevó al cabo el 30 de junio del presente año, y consistió en una plática del maestro Manuel Echaury sobre la “*tipografía moderna*,” apasionante tema de inagotable riqueza histórica, técnica y artística. A continuación se proyectaron tres películas cortas, siendo la primera un documental sobre la obra del pintor Vincent Van Gogh, otra a color acerca del arte románico en España y la tercera sobre imágenes de la naturaleza: hojas, árboles y agua, con música de Debussy.

La segunda velada cultural se efectuó el 28 de agosto y en esta ocasión fue el maestro Antonio Acevedo Escobedo quien, haciendo gala de su ingenio, habló sobre “*La corrección tipográfica y la errata*,” un tema que es una constante preocupación de los editores y tipógrafos.

Después de la plática del maestro Acevedo Escobedo se inauguró una exposición de obras de grabado realizadas por los alumnos.

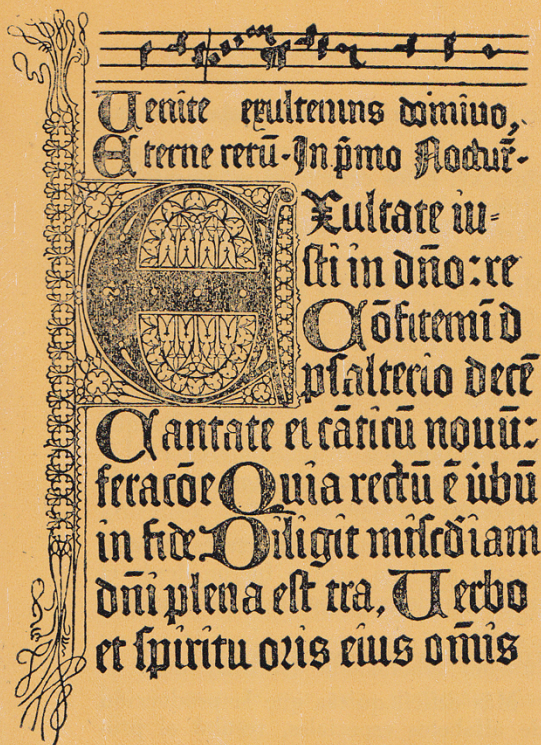
La Sociedad de Grabadores expone

La Sociedad Mexicana de Grabadores inauguró el 24 de septiembre una exposición de estampas en las Galerías Chapultepec. Veinticinco expositores, presentando más de 125 grabados, en su mayoría de reciente factura, llenaron la espaciosa sala principal. El montaje y la presentación de las obras fue excelente. Los grabados se agruparon en lotes por autor, acompañados de una fotografía de cada artista con su respectiva biografía.

Todas las técnicas estuvieron representadas con la peculiar manera de hacer de cada grabador: litografías, metales de aguafuerte y aguatinta, maderas, linóleos y técnicas combinadas.

Más de la mitad de los expositores están relacionados con la ENAG, ya porque son maestros de la Escuela o como alumnos o ex alumnos que han trabajado en sus talleres. Al maestro Carlos Alvarado Lang, recientemente fallecido, la Sociedad Mexicana de Grabadores, de la cual el maestro fue socio honorario, le rindió un sencillo homenaje por medio de un texto colocado al lado de sus obras, que fueron puestas en el lugar de honor.

Los expositores fueron los siguientes: Carlos Alvarado Lang, Angelina Beloff, Vita Castro, Fernando Castro Pacheco, Esperanza de Cervantes, Félix Blanco Saseta, Pedro Castelar, Lola Cueto, Erasto Cortés, Francisco Díaz de León, Manuel Echaury, Francisco Eckerman, Manuel Herrera, Ángeles Garduño, Francisco Moreno Capdevila, Isidoro Ocampo, Mariano Paredes, Feliciano Peña, Amador Lugo, José Julio Rodríguez, Paulina Trejo, Alberto de Trinidad Solís, Carlos Sommer, María Teresa Rincón y Ángel Zamarripa.



Una página de *El Salterio* de 1457, impreso en Maguncia por Fust y Schoeffer.

Los libros en la antigüedad

POR PABLO G. MACÍAS
Profesor de Historia del Libro

X

PROBLEMAS ESPECIALES EN LA TIPOGRAFÍA

ALFABETOS GRIEGO Y HEBREO

EL GRIEGO, como sabemos, es la segunda lengua clásica y en la época en que nació la imprenta su uso estaba muy difundido. Muchos de los libros latinos tenían citas en griego y representó, por lo tanto, un problema para los primeros tipógrafos el contar con caracteres de este idioma. Los primeros en fundirlos fueron los impresores de Subiaco —Sweynheym y Pannartz— que los necesitaron para su edición del Lactantius, terminada en

1465. Su fuente griega tiene mucho del corte de las letras romanas; los acentos se pusieron a mano.

También Peter Schoeffer hizo en Maguncia algunos tipos griegos, de forma tosca, que revelaban de inmediato su completa ignorancia del idioma. Completaba las fuentes con tipos romanos que a su juicio se parecían a los caracteres helenos. El resultado fue lamentable, pues las ediciones que se hi-

Oñes sancti cōfessores, orate p nobi
 Oñes scī Monachī & heremite, orate
 Scā maia magō.

Tipo Gótico de Fust y Schoeffer. 1457.

cieron con tales caracteres resultaron muy defectuosas.

Nicolás Jenson hizo en 1471 una fuente de tipo griego, claro y legible, que debería haber servido de modelo, tal como sus tipos romanos. Sin embargo, el modelo que se adoptó fue el de Aldo Manucio, también de Venecia, quien trató de imitar la escritura cursiva griega. Su fuente tenía cerca de 1,400 signos, debido a las innumerables ligaduras y contracciones indispensables para producir el efecto deseado. Este número exorbitante de caracteres pronto se redujo; pero, de cualquier manera, el alfabeto griego de Aldo fue el responsable de que uno de los idiomas más bellos del mundo se imprimiera durante unos doscientos cincuenta años bajo una forma desagradable. Sólo hasta 1826 la Universidad de Cambridge adoptó el alfabeto griego de Porson y se descartaron definitivamente

te las peculiaridades del alfabeto aldino.

El hebreo era una lengua viva en el siglo xv. Estos caracteres se usaron por primera vez para la edición del *Arva Turim* (significa "cuatro capítulos", en los que estaba comprendida toda la Ley Mosaica) de Jacobo Ben Asher, impreso cerca de Venecia por Meschullam Cusi en el año de 1474. Soncino y Venecia, en Italia, fueron durante el siglo xv dos centros muy importantes de la producción de libros en hebreo, aunque muchos también se imprimieron en España y Portugal, donde gran número de impresores era judío.

A diferencia de los caracteres griegos, los del alfabeto hebreo fueron desde el principio claros y, por lo tanto, legibles.

LOS SIGNOS MATEMÁTICOS

Más difícil quizás que la producción de alfabetos especiales, resultó el problema de los signos matemáticos. Aún en nuestros días son pocas las imprentas que cuentan con material apropiado y personal eficiente para la edición de libros matemáticos. El primero que se imprimió fue *Elementos de Geometría* de Euclides, matemático griego que vivió en Alejandría por el año 300 a. d. c., publicado por Ratdolt, en Venecia, en mayo de 1482. Se trata de un libro admirable tanto por la belleza de la composición tipográfica, magníficamente adornada con capitulares y orlas marginales, como por la manera en que se resolvió el problema de los signos y figuras geométricos. Desgraciadamente, Ratdolt no dejó el secreto de cómo había hecho los diagramas geométricos. Diríase que se utilizaron grabados en madera, aunque un estudio más minucioso parece indicar que están hechos con líneas metálicas.

Otro gran problema tipográfico lo constituyó la escritura musical. En la época en que nació la imprenta, la música ocupaba un lugar muy importante dentro de la preparación cultural del individuo. Formaba parte de las siete ciencias y también de las siete artes liberales, y, de acuerdo con la teoría medieval, estaba estrechamente relacionada con las matemáticas.

La música, además, formaba parte de la vida cotidiana a través de los cantos litúrgicos, y la demanda de libros de coro era muy grande.

Los primeros impresores, como Fust y Schoeffer en su famoso *Salterio*, resolvieron el problema dejando en blanco el lugar para las anotaciones musicales, de manera que éstas pudieran añadirse a mano.

La segunda solución consistió en hacer grabados en madera para las anotaciones musicales e insertarlos dentro del texto impreso, como lo realizó Burtius en *Musices Oposculum*, Bolonia, 1487.

Otro procedimiento empleado fue el de imprimir la pauta y el texto, dejando así al comprador la libertad de anotar la música, conforme al gusto o costumbre del centro religioso donde iba a usarse el libro.

En seguida se ensayó imprimir el texto y las notas en negro, añadiendo en una segunda impresión la pauta, muchas veces con tinta roja. Esto dio lugar a la creación de “fuentes” de anotaciones musicales que siguen usándose en nuestros días y cuya “caja” contiene cerca de 460 elementos tipográficos diferentes.

Poco tiempo después de inventada la imprenta surgió la costumbre de usar un emblema o divisa personal que simbolizara el nuevo oficio o algún rasgo distintivo de la personalidad del impresor. Hasta la fecha esta costumbre prevalece, aunque al hacerse la separación del editor y del impresor (que en el siglo xv era una misma persona) es más bien el primero quien conserva el uso de alguna marca en las páginas titulares de sus libros.

El uso de marcas para identificar la propiedad se remonta a la antigüedad, casi a la prehistoria. Los comerciantes las emplean siempre para hacer identificable su mercancía. Sin embargo, ningún manuscrito tuvo sellos: algunos ostentan solamente el nombre o el escudo del propietario, como en nuestros ex-

Tipo semi-gótico de Mentelin. 1460

vnñ: et ascēdēt de terra: q̄a magnus dies iheru
Dicite fratribz vestris pplus **II** **Chel**
 meus: et sororū vestre misericordiā cōf
 cuta. **I**udicate matrē vestrā iudicate: qm̄ ip̄
 nō vxor mea: et ego nō vir eius. **A**uferat for
 nicacōes suas a facie sua: et adultera sua de m
 dio vberū suorū: ne forte exspoliē eā nudā et statu
 eā scdm̄ diē natiuitatis sue: et ponā eā qm̄ soli
 tudinē: et statuā eā velut terrā inuā et interfi
 ciā eā liti: et filiorū illius non miserebor: qm̄ fil
 fornicationū sūt: quia fornicam est mater eorū
Cōfusa ē que cōcepit eos: q̄a dixit. **V**adā pol
 amatores meos anī dant vanes michi: et aqua

libris. Los primeros impresores, al adoptar marcas de imprenta, impartieron al libro un carácter mercantil que su antecesor el manuscrito no tenía.

La primera marca de imprenta fue la de Fust y Schoeffer, que apareció por primera vez en 1457. Se puede ver en el ejemplar del famoso *Salterio* que se conserva en la biblioteca nacional de Viena. Otros ejemplares preservados del mismo libro no tienen cosa que intrigue mucho a los bibliófilos.

La marca está formada por dos escudos pendientes de una rama. En el primer escudo aparece una especie de X y en el segundo una V invertida rodeada por tres estrellas. No se ha encontrado hasta ahora una explicación satisfactoria sobre el significado de estos signos.

Los dos escudos se hicieron muy populares en el siglo xv, variando su adorno

no y los signos representados dentro del mismo. El simbolismo de las marcas de imprenta procede de diferentes orígenes. Muchas eran figuras heráldicas, pues no hay que olvidar que aún florecía la caballería en aquella época. Otras representaban el nombre del impresor, ya sea por medio de iniciales o de imágenes. Por ejemplo, Gilles Cousteau (Cuchillo) ostentaba una serie de cuchillos en su marca de imprenta; Miche Le Noir, en 1500, tenía en su escudo un negro sostenido heráldicamente por dos negros; Germanin Rose, de Lyon, usaba una rosa, y Andrew Myllar (Molino), el primer impresor de Escocia, usaba un molino.

Con mucha frecuencia se encuentran entre las primeras marcas de imprenta los emblemas del orbe y la cruz. Nicolás Jenson, en Venecia, los usó como base de la suya y así muchísimos otros impresores. Su significado en relación con las artes gráficas se desconoce; mientras unos afirman que se trata del símbolo de Mercurio (el Hermes griego), patrón de los comerciantes, otros dicen que debe tener relación con determinada cofradía religiosa a la que estaban afiliados algunos de los primeros impresores.

Entre las marcas de imprenta ofrecen un interés especial las que representan prensas o implementos para imprimir. Tal es el caso de Josse Bade, mejor conocido como Jodocus Badius Ascensius, que muestra un taller de imprenta en el momento en que el prensista baja la palanca de la prensa. (En el número 9 de ARTES DEL LIBRO publicamos esta marca.)

Por lo demás, los símbolos se multiplican: pájaros, serpientes, peces y flores, así como figuras humanas.

Tipo Aldus-Roman. 1499



EMIEDEBILE VO
tiofe&diue Nymphe
inconcine alla uostrab
laterifica raucitate del
ue canto dela piangeu
meno uolendo io cum
ti del intellecto,& cum
tia di satiffare alle uostu
non ristarò al potere. Lequale semota qualúque l
fi congruerebbe altronde, dignamente meritano p
eloquentia, cum troppo piu rotunda elegancia &
tura di pronútiato, che in me per alcuno pacto no
il suo gratioso affecto. Maa uuii Celibe Nymphe

EL LIBRO

y su

ORNAMENTACION



Flor de lis

IX

LA ESTILIZACIÓN FLORAL

UNO de los más bellos estilos artísticos en la encuadernación es el estilo Grolier; puede asegurarse que una de las características que le da esa categoría consiste en el equilibrio de los dos temas que lo componen, o sea el dibujo de lacerías y las guías con hojas que llenan los espacios limitados por aquéllas. Líneas geométricas y formas naturales, lo preciso y lo gracioso en fino equilibrio.

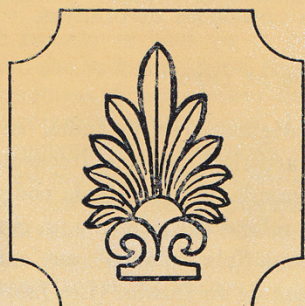
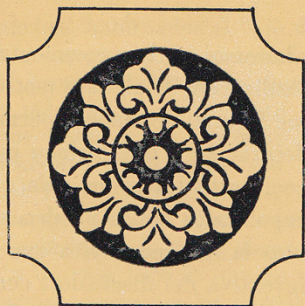
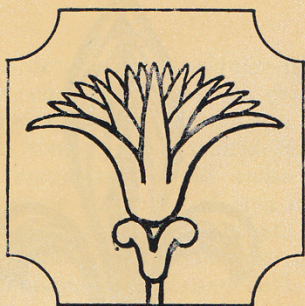
Estos contrastes que se complementan los podemos encontrar en otros estilos, como en la decoración griega y en los dibujos árabes. En el primero, meandros angulosos y rectilíneos y cintas ondulares trazadas a compás, alternan con motivos vegetales, y en las famosas lacerías árabes, éstas enmarcan flores y hojas.

POR FELICIANO PEÑA
Profesor de Dibujo Ornamental

Hoy haremos un breve comentario sobre la estilización de algunos motivos florales que figuran de manera permanente en la decoración y que forman parte de la herencia artística acumulada a través del tiempo. Estos temas pueden ser dispuestos en la red geométrica que resulte de la inventiva del diseñador, como fue hecho en el "Grolier", dando lugar a nuevas creaciones decorativas.

LA FLOR DE LOTO

Es originaria de la India, en cuyas obras artísticas aparece frecuentemente representada. Como ejemplo podemos citar un relieve del siglo II a. C. consistente en una "ola de lotos" que enmarcan la escena de un *Jataka*. (Los *Jataka* eran



antiguas historias usadas para ilustrar una verdad budista.)

La flor de loto figura en el arte del antiguo Oriente y fue aplicada con profusión en el arte egipcio. Dibujada de perfil en innumerables pinturas, y destacando en finas tallas junto a los jeroglíficos, simboliza el río Nilo y su fertilidad. La sencillez de su dibujo da la impresión de una gracia serena y permanente. Cuando es sostenida por la mano de algún personaje, es la más cabal evocación del antiguo Egipto.

LA HIEDRA

La hiedra, como el acanto, nos trae de inmediato el recuerdo del arte clásico. Pero a diferencia del acanto, la hoja de la hiedra tiene un perfil sencillo. Sin embargo, unida a sus guías, al igual que la planta en la naturaleza, puede rodear, trepar y acomodarse en cualquier superficie. ¡Hasta en las rejas del Palacio de Bellas Artes!

La hiedra figura como adorno en vasos antiguos, urnas e hidrias griegas, y en el arte romano se encuentra en relieves aplicados en la arquitectura. Alternando con las hojas se le colocan flores más o menos caprichosas y las guías se transforman en líneas ondulantes geométricas.

Estilizaciones de motivos
vegetales: loto egipcio,
hiedra, roseta y palmeta
griega.



Papel para guardas con el tema de la *flor de lis*

La hiedra y la vid son las plantas que han dado seguramente la idea de aplicar la espiral en la composición decorativa, uno de los recursos más empleados en la ornamentación.

LA PALMETA

La palmeta es otro tema antiguo, que ya figura en los mosaicos babilónicos, y al cual los griegos hicieron suyo dándole un sitio importante en la arquitectura. Su forma, a modo de una hoja de palma con las puntas redondeadas, o como una mano extendida, tiene una parte central más larga; hacia los lados, las demás

puntas van disminuyendo y abriéndose como un abanico. Por la facilidad que el motivo ofrece se han hecho innumerables variantes, algunas de las cuales figuran en los hierros para la encuadernación.

ROSETAS

Las rosetas son motivos circulares divididos por diámetros que vienen a ser los ejes de simetría de la composición. Figuran en la arquitectura clásica; pero ocupan un lugar importante, por su variedad y belleza, en la arquitectura románica y gótica, como pieza central o

colocadas en las intersecciones de las bóvedas de nervadura. Su traza se hace con temas vegetales en forma radial y conservando la estilización de una flor o de una rosa.

La roseta de trazo muy simple es uno de los primeros temas que se aplican en la encuadernación antigua.

EL LIRIO

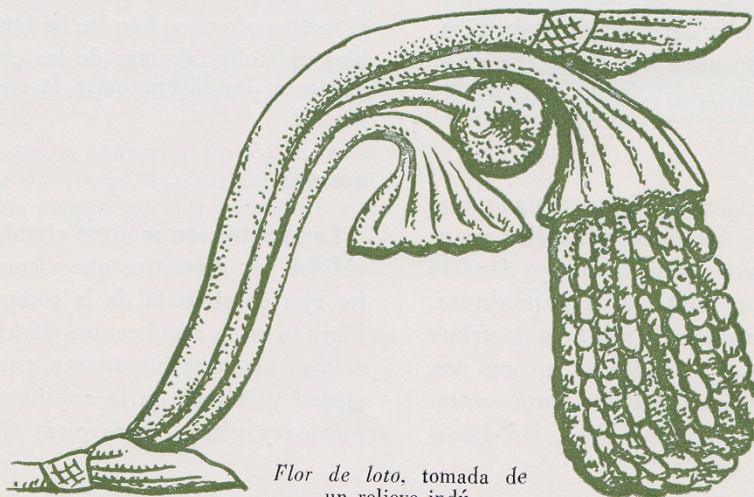
Con su nombre francés de flor de lis, se le conoce universalmente. La estilización de esta flor aparece en la Europa medieval desde el siglo V y es uno de los motivos más bellos que ha creado el arte decorativo. Aunque algunos autores discuten su procedencia, la observación de la flor nos hace pensar que efectivamente es derivada de la flor del lirio. El dibujo del lis admite variantes y fantasías sin que pierda su carácter y armonía. Se le

puede trazar a simple línea o llenarse sus pétalos con adornos complicados; sencillo o suntuoso, el lis puede ser bello y completo en sí mismo.

Se le encuentra aplicado en todos los materiales, ya sea tallado en madera adornando muebles, en la heráldica como símbolo de la realeza de Francia desde el siglo XII, como precioso adorno tipográfico desde el siglo XVIII, bordado en tela, pintado en los libros miniados, etcétera.

Y no hay encuadernador que no tenga en su colección de florones un lis, o varios, porque siempre tienen aplicación en el adorno de los libros.

En la próxima ocasión continuaremos este repaso de los temas decorativos, completándolos con sus respectivas ilustraciones.



Flor de loto, tomada de un relieve indú.



Bailarina Angel Zamarripa. Litografía a la manera negra.

EL GRABADO EN MEXICO

POR JOSÉ JULIO RODRÍGUEZ
Profesor de Grabado

TÉCNICA DE LA LITOGRAFÍA

PARA los dibujos de pluma o de pincel se aumenta a tres el grado de la solución corrosiva, grado de acidulación que se mezcla por mitad con goma arábica disuelta y agitada en compañía de aquél.

Como la goma está sujeta a alteraciones, los alemanes la substituyen con un jugo de cebollas conservadas en alcohol.

Del mismo modo la plancha de cinc dibujada, que se habrá rodeado por uno

o dos centímetros de margen, se acidula luego de haberla dado polvos de talco con un algodón, repartiendo sobre el dibujo y eliminando los que no queden adheridos, para dejarla mordida por el paso rápido, pero uniforme, de un trozo de franela impregnado en ácido crómico, fosfórico, o fosfórico y nítrico, con goma arábica por terceras partes, deslizándolo por toda la superficie en el espacio de un minuto; tras de los cuales se lava perfectamente, eliminan-



Salina Cruz. Angel Zamarripa. Litografía a la manera negra.

do después con aguarrás el lápiz para poderla entintar e imprimir.

El aguatinta se le ocurrió a Tudot hacia 1835, inspirándose en la manera negra que practicaban en cobre los ingleses. Consistía en poner una capa de tinta negra sobre la piedra, imponiendo luego un útil especial que la levantaba de los lugares destinados a los claros. El medio aplicado para el caso difería del inventado por Senefelder y empleado por Deveria, Roqueplau y Paul Houet, consistente en el uso directo del

pincel o de la muñeca en los oscuros; pero éstos y otros artificios desaparecieron ante la elocuencia del lápiz.

Si se dibuja cerca del calor o de un calefactor o en una atmósfera pesada o húmeda, y si la mano se apoya directamente en la piedra y le comunica su temperatura, puede ocasionar accidentes que obliguen a comenzar de nuevo la labor. Este peligro se evitará con el uso de un puente de madera.

Al traslado del dibujo a la piedra o a la plancha, realizado previamente en

papel, se le llama reporte. Preservado el soporte de toda impureza, y comprobando que el grano conviene a la obra proyectada y que las dimensiones de ésta permiten incluirla dejando un margen débil a la manipulación, se pasea primero por la piedra un defumador muy seco para quitar el polvo, y después se transporta el original por decalco, a la sanguina, o con lápiz com-

puesto ligeramente, para no dificultar con trazo demasiado vigoroso los ulteriores del lápiz graso.

El operador debe alejar su cara de la piedra para evitar que el aliento ablande el jabón que contiene el lápiz, cuidando a la vez de no engrasar la superficie, por el peligro de provocar manchas y aureolas imprevistas en la tirada.

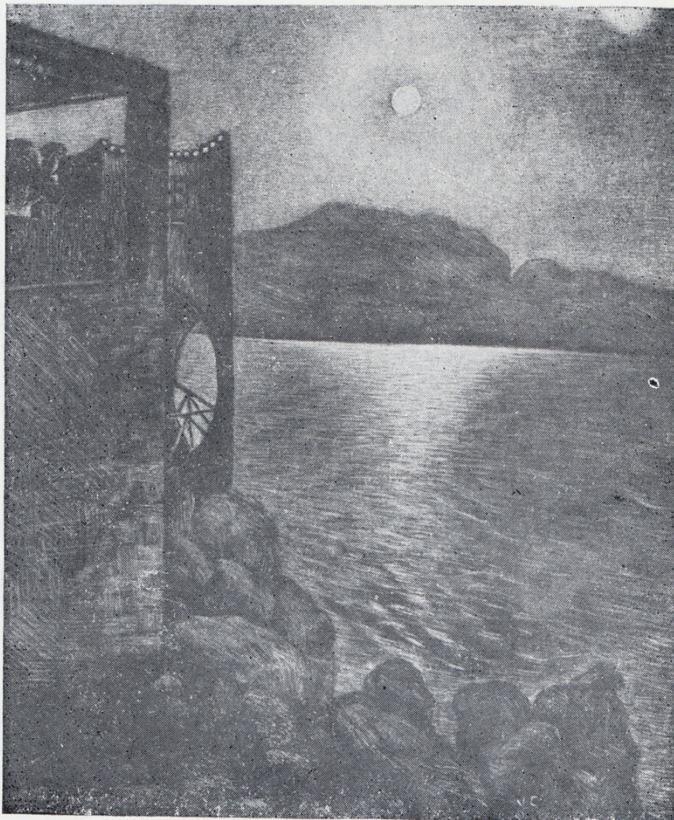


Misterio. José Olmedo Marín. Litografía a la manera negra

Desde el principio de la litografía se tuvo la idea de reportar las pruebas del grabado al buril, tirando la estampa con tinta litográfica, y se utilizaba para ello un papel muy fino, tratado con alumbre. En seguida se metía en agua, poniendo para arriba la cara del grabado hasta saturar la prueba. Luego se retiraba y se escurría durante tres minutos, aplicándole seguidamente a la piedra graneada y lavada con aguarrás, situándola así a una temperatura de 30 ó 35 grados.

Se pasaba y repasaba por un rodillito cubierto de fino trapo y se dejaba descansar la piedra durante un día, acidulándola luego y dándole goma. Antes de secar por completo, se lavaba y entintaba para ensayar el resultado. Si éste era bueno y no se hacía necesario retoque alguno, se reaplicaba otra capa de goma, dejándola reposar doce o quince horas antes de emprender el trabajo definitivo.

Es el mismo procedimiento que evita a los artistas trabajar directamente so-



Acapulco. Vita Castro. Litografía a la manera negra



Flores. Esperanza de Cervantes. Litografía a la manera negra.

bre la piedra, haciéndolo en papel fino y preparado para trazar los dibujos y reportarlos luego a la piedra o a la plancha.

La prensa litográfica consiste en un banco de claraboya con cuatro patas

apoyadas en patines resistentes. Un carro móvil dispuesto entre dos traveseras, que se acciona por una correa arrollada al árbol, en el que está fija la rueda o molinete.

El operador tira hacia sí de los bra-

zos del aspa, enrollando la correa que mueve el carro, el cual, cargado con la piedra recubierta por el chasis, va encaminado a recibir la presión que le comunica el pedal, pisado por el operador, para accionar la cremallera que pone en juego la barra de presión, sujeta al collar por una brida de hierro.

Al término de la operación, el carro es solicitado desde atrás por un contrapeso que le lleva a ocupar nuevamente su puesto, y el impresor empieza los lavados y el entintado necesario.

En la actualidad se emplean prensas

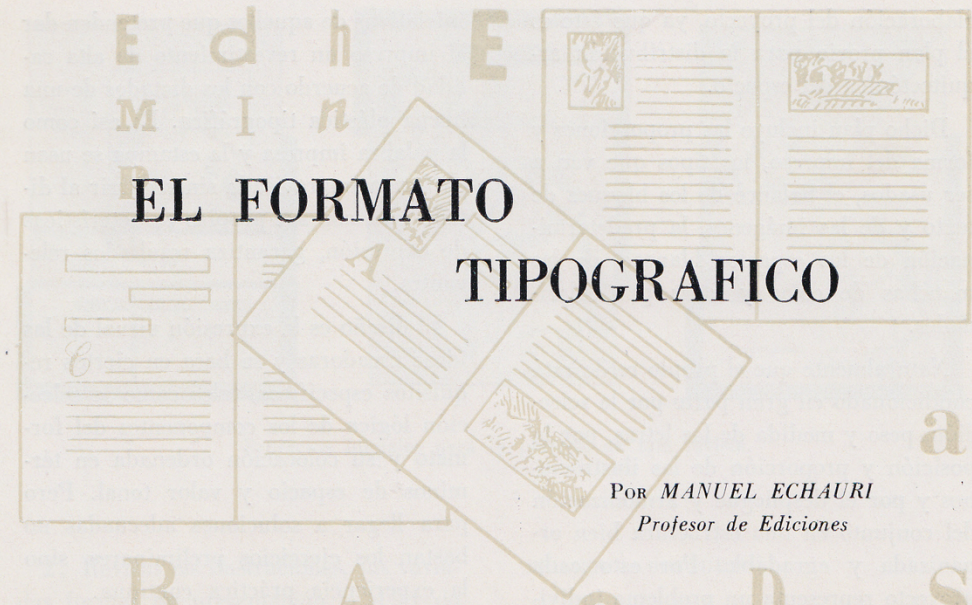
más simples y resistentes y dotadas de una rueda movida por manivela en substitución del pedal.

En un anaquel adecuado se colocan los botes de tinta; un frasco con aguarrás; un frasco con ácido nítrico rebajado; una botella de goma arábica y, además, algunos frascos con disolventes.

Los rodillos de entintar son de madera maciza revestida de franela y recubierta de piel perfectamente acoplada y unida, terminados por ambos lados en el eje, que se enmanga con sus dediles correspondientes para facilitar el rodaje.

Los Compadres. Carlos Avila Peralta. Litografía a la manera negra





EL FORMATO TIPOGRAFICO

POR *MANUEL ECHAURI*
Profesor de Ediciones

VI

LAS consideraciones expuestas hasta aquí, constituyen una revisión concisa de algunos principios que deben ser tomados en cuenta cuando se proyecta un formato. Pero el plan gráfico y la posición que toman los elementos que lo forman, corresponden también a otro principio que no tiene reglas: el estilo.

Éste aparece cuando el artista elabora el plan general de su obra siguiendo su propio método, e incorpora elementos de su época al carácter del tema que debe desarrollar, organizándolo todo guiado por su talento y su sensibilidad.

Por tal razón, no pueden dictarse reglas estrictas que dirijan el trabajo del proyectista. Las limitaciones y las posibilidades a que está sujeto, son determinadas por los medios económicos y técnicos en que debe basarse para proyectar su impreso.

No bastan las reglas ni los procedimientos de reproducción, por muy avanzados que sean, para obtener trabajos de calidad, si no se determinan antes la textura de las áreas de impresión, es decir, su color y tono y sus líneas direccionales, todo lo cual constituye la base de la

elaboración del proyecto, ya que éste es el plan previo para la distribución arquitectónica del espacio.

Dicho plan incluye las proporciones y forma del impreso, los tipos que van a ser usados, el balance de los bloques de texto y de las imágenes, la predeterminación de los espacios blancos, de las manchas de color y otras particularidades.

Naturalmente que el propio estilo está condicionado en gran parte por la selección, peso y medida de las letras, por la posición y proporción de las ilustraciones y por el despliegue y armonización del conjunto en una estructura bien organizada y agradable. Por esto cada proyecto representa un problema individual y su arreglo bien balanceado ofrece tantas dificultades. Empero, los métodos de reproducción evolucionan constantemente con las máquinas de hacer tipo y las de alta precisión, lo que amplía las posibilidades de realización para las más audaces iniciativas.

Las bases fundamentales del diseño, al ajustarse a los caracteres impresos y a la colocación armónica de otros factores importantes o accesorios, suministran las líneas generales de una buena presentación apoyada por estos medios y por los instrumentos de reproducción.

El escollo con que tropezamos en nuestro medio es el de la realización empírica hecha por personas a menudo carentes de sensibilidad artística, que son incapaces de comprender y aprovechar las

iniciativas de aquellos que pretenden dar al impreso un revestimiento de alta calidad de acuerdo con los dictados de una buena plástica tipográfica. Es así como la palabra impresa y la estampa se usan en forma improvisada sin recurrir al diseño que, con sus propias características de expresión, garantiza resultados relevantes.

El diseño es la expresión visual de las ideas creadoras y se basa en ciertos requisitos específicos, tales como la selección lógica de los componentes del formato y su colocación ordenada en términos de espacio y valor tonal. Pero para llegar a soluciones adecuadas no bastan los ejercicios preliminares, sino la experiencia práctica continua.

El proyectista ha de familiarizarse no sólo con las limitaciones o posibilidades del proceso técnico, sino con todas las expresiones del arte contemporáneo. Debe estudiar cada forma ventajosa para su labor, revisando los métodos usados y los resultados obtenidos en el uso del tipo, del color y del diseño.

ELABORACIÓN DEL FORMATO

El paso inicial para desarrollar el plan del formato es hacer el análisis de los originales, determinar el carácter de su contenido, definir la finalidad que se persigue y establecer la contextura y las proporciones de su formato en el siguiente orden:

1. Determinar su carácter y el objetivo a que se le destina.



Proyectos iniciales para la portada de una revista.

2. Revisar las ilustraciones, sus variadas formas de presentación y el grado de importancia que les corresponde.

3. Construcción del texto en fusión o separación de bloques, determinando la variedad de peso y medida de sus letras y calculando la justificación de las líneas.

4. Iniciar los proyectos en medidas proporcionales al tamaño real del impreso, definiendo el espacio general y sus partes constitutivas, localizando las áreas ilustrables y reservando los espacios blancos.

5. Marcar los textos definiendo interlineados, cuerpos y familias tipográficas.

6. Ordenamiento del conjunto compaginando textos, ilustraciones, etcétera, de acuerdo con la complejidad del impreso.

PRIMEROS BOSQUEJOS

Los bosquejos son unos croquis pequeños hechos a lápiz con trazos poco definidos y que sirven para fijar las ideas básicas del formato. En ellos se incluye la forma global del modelo, determinando el tratamiento que conviene al estilo del diseño, pero sin registrar detalles diminutos e intrascendentes. Su elaboración se hace ajustándose en forma aproximada a la posición y proporciones del impreso que se proyecta.

Se les llama maquetas “miniatura”, porque en ellas toma conformación el modelo y su fácil realización constituye un auxiliar muy importante en el desarrollo posterior del trabajo, ya que son susceptibles de ampliarse hasta el tamaño requerido, constituyendo así el armazón ligero del diseño.

Cuando se trabaja en estos intentos iniciales, los elementos pueden ser evaluados y cambiados de lugar cuantas veces se quiera, definir el contorneado, determinar los valores por el peso acentuado o atenuado de los trazos y enfatizar gradualmente la estructura del formato.

El número de estos bosquejos puede ampliarse hasta conseguir el arreglo satisfactorio. Logrado éste, se le toma como guía para elaborar un boceto algo mayor en el que se registran colores, medidas y pesos de las áreas tipográficas y de las ilustraciones.

Para los principiantes, es aconsejable realizar prácticas de composición recorriendo de revistas manchas de color, pequeñas fotografías o dibujos, titulares y bloques de texto, los cuales pueden ser balanceados en la caja o área de impresión hasta encontrar el ajuste conveniente, pegarlos y usar el resultado como modelo para hacer una maqueta final.

MAQUETA DE TRABAJO

La maqueta o guía de trabajo es hecha al tamaño real del impreso y de preferencia en el papel seleccionado para la impresión, tomando como base los resultados obtenidos en la maqueta miniatura y en el boceto a color. En ella deben hacerse las especificaciones de familias y medidas de tipo, de la justificación, ajuste e interlineado de las áreas de texto, de las medidas de las

ilustraciones, orlas, márgenes, etcétera.

Desde luego, estos detalles técnicos son más importantes que una ejecución muy esmerada de la maqueta, ya que garantizan los aciertos del proceso de impresión.

Algunos proyectistas usan dibujos o fotostáticas hechas a escala y recortes de textos impresos que pegan al proyecto para dar una idea lo más aproximada del plan que se quiere desarrollar.

Este plan puede atenderse en el siguiente orden:

1. Selección y colocación de las ilustraciones procurando que sean complemento del texto.

2. Selección del papel atendiendo al costo, presentación y textura adecuada para la forma de impresión que se proyecta; su absorción homogénea de las tintas, registro de medios tonos y de las manchas de color. Su composición, consistencia y acabado son factores de importancia en una impresión nítida.

3. Ajustar el tamaño del formato, de ser posible, a medidas que reduzcan al mínimo el desperdicio de papel, muy particularmente en los impresos despleables.

4. El formato debe ser adecuado al tipo de mensaje del impreso y a su textura; ya sea anuncio, cartel, folleto o folder, *plaque* o libro.

La maqueta que define claramente las fases específicas de tipos, el espacio y los márgenes correctos, el balanceo de



Bocetos a color para la portada de una revista

las unidades, el corte de las áreas tipográficas interpretando fielmente los originales, ayuda mucho el trabajo de imposición. En los casos del diseño a color, deberá ser hecho en los colores en que va a ser reproducido, procurando que el uso de los tonos se ajuste al proceso de reproducción que va a ser usado.

MAQUETA DE PRESENTACIÓN

La maqueta de presentación debe dar,

a quien encarga el trabajo, la idea más aproximada de la apariencia física que tendrá al realizarse su impresión. Por lo tanto, será hecha en el mismo material que se usará para el impreso, atendiendo con pulcritud a la presentación esmerada que se proyecta. Su utilidad consiste en dar la garantía de un acabado armonioso, elegante y bello, a quien costea y autoriza finalmente la publicación.

Referencias tipográficas mexicanas

Por ANTONIO ACEVEDO ESCOBEDO
Profesor de Corrección Tipográfica

EN 1958, al conmemorarse el sesquicentenario de la introducción de la imprenta en Venezuela, el diario *El Nacional* de Caracas emitió un libro importantísimo donde se agrupan más de treinta estudios de autores diversos, cuyo asunto principal es el de los orígenes de la imprenta en el país y sus más antiguas producciones.

Como fecha de ese suceso histórico se ha señalado el año de 1808. Los empresarios del establecimiento fueron los señores Mateo Gallagher y Jaime Lamb, quienes obtuvieron en la isla de Trinidad la imprenta que llevó allá el general Francisco de Miranda en 1806 y fundaron el primer periódico venezolano con el título de *Gazeta de Caracas*, cuyo número inicial circuló el 24 de octubre de 1808.

Los incidentes del tema resultan tan apasionantes como los de la imprenta en México, aunque hay de por medio una barrera de casi tres siglos. En la imposibilidad de urdir un resumen, nos limitamos a consignar ciertas referencias a nuestro país en relación con el asunto.

Desde luego, Alejandro de Humboldt exponía en sus *Viajes a las regiones equinocciales del Nuevo Continente*: “Las ciencias exactas, el dibujo y la pintura no tienen en Caracas esos grandes edificios que deben México y Santa Fe a la munificencia del Gobierno español y al celo patriótico de los nativos.”

En una nota se refiere este caso honroso de un ilustre hombre nuestro: “El gran bibliógrafo mexicano García Icazbalceta había escrito un trabajo don-

de demostraba con lujo de erudición, que era un mito cierto folleto del siglo xvi llamado, sin que nadie afirmase haberlo visto, *Tumulo imperial de la ciudad de México*. Se disponía a publicar su trabajo cuando otro bibliógrafo, J. M. Ágreda y Sánchez, le mostró por toda respuesta el ejemplar único que había logrado conseguir del rarísimo y preciadísimo folleto. García Icazbalceta, con humildad de verdadero sabio, se llenó de alegría y rasgó sin vacilar su laborioso manuscrito.”

Resumidas las fechas en que fue introducida la imprenta en los diversos países de América, tenemos: en México, 1536; en Perú, 1584; en los Estados Unidos de la América del Norte, 1639; en Guatemala, 1667; en Paraguay, 1705; en Nueva Granada (Colombia), 1739; en Brasil, 1747-1808; en Ecuador, 1775; en Buenos Aires, 1766; en Venezuela, 1806-1808; en Chile, 1812; en Bolivia, 1812; en las Antillas, desde 1765.

El ya mencionado Humboldt, después de haber estudiado las distintas sociedades que visitó en la América española, concluye con esta observación: “Me ha parecido que en México y en Bogotá hay una tendencia decidida por el estudio profundo de las ciencias; en Quito y en Lima, más gusto por las letras y por todo lo que pueda lisonjear a una imaginación ardiente y viva; en La Habana y Caracas, mayor conocimiento de las relaciones políticas de las

naciones, y miras más extensas sobre el estado de las colonias y de la metrópoli.”

Dos piezas religiosas constan entre las más remotas salidas de la imprenta de Caracas. Se ofrecieron al público venezolano en un solo aviso, inserto en el número de la *Gazeta* del 28 de julio de 1809. Una de ellas es el sermón predicado en la festividad de Santa Teresa de Jesús por el R. P. Fr. Juan de Jesús María, religioso carmelita descalzo de la Provincia de San Alberto de Nueva España.

A los cuatro años de instalada la imprenta en Caracas, o sea en 1812, se imprimió la obra *La intolerancia político-religiosa vindicada, o refutación del discurso que en favor de la tolerancia religiosa publicó D. Guillermo Burke en la Gazeta de Caracas...* Lo curioso es que catorce años después, en 1826, se hizo en México una reedición en la Oficina del Águila, dirigida por José Ximeno, calle de Medinas número 6.

El aludido Burke era un irlandés defensor en Inglaterra de la libertad de América al principio del siglo xix. Gran admirador de Miranda, publicó, también en Caracas y en 1810, una serie de artículos doctrinales con el título de “Derechos de la América del Sur y México”.

Otras muchas noticias curiosas reserva al erudito este repertorio de estudios sobre el alba de la imprenta en Venezuela.

Procedimientos modernos de ilustración

POR PABLO RAFAEL MEDINA

Profesor de la materia en la ENAG

FOTOLITOGRAFÍA Y OFFSET

ANTES DE TRATAR sobre la fotolitografía y su derivado el offset, es necesario hablar de la litografía por ser su antecesora. Esta forma de ilustrar aún se sigue ejecutando como obra de arte para reproducciones originales, las que a veces son fotocopias para la ilustración de libros, revistas culturales y monografías artísticas.

La litografía (de LITHOS-piedra y GRAPHOS-escribir) es el procedimiento antiguo de impresión por medio de una piedra, en la que se dibujó o grabó un motivo ilustrativo. La piedra caliza es la apropiada para este trabajo, de corte plano y superficie finamente graneada.

Se llama planográfico al procedimiento de impresión en litografía, porque el elemento impresor, que en este

caso es el dibujo hecho con tinta o lápiz graso, se encuentra en un mismo plano; ya que el relieve de los trazos grasos y el mordido de la solución de ácido nítrico que afecta a las zonas blancas es casi imperceptible, o sea que al tacto no muestra relieves o hundimientos. Sin embargo, el litograbado puede considerarse como de relieve por el hundimiento que dejan los instrumentos en la piedra y que tocándola se puede apreciar.

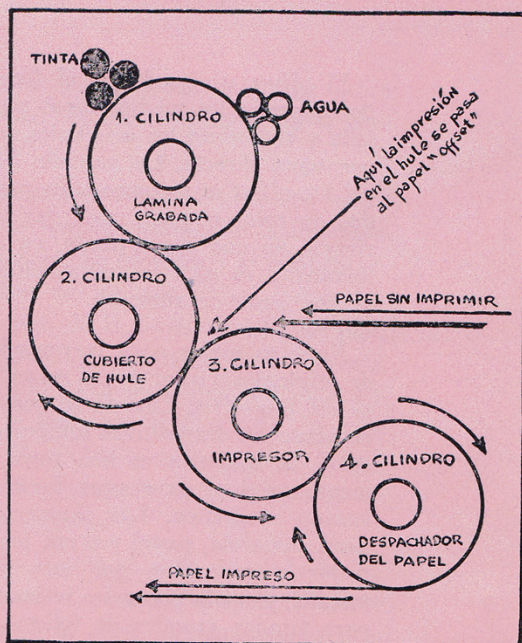
Ahora bien, veamos cómo se transporta o reproduce la imagen dibujada en una superficie completamente lisa. Se nos hace un poco difícil de comprender, el que el rodillo entintado al pasar por la piedra no entinte también las pequeñísimas o grandes partes blancas; desde luego nos falta que entre en

acción un elemento indispensable: el agua, la que repelida por la grasa del dibujo se aloja en las partes no dibujadas y evita que éstas reciban la tinta, la que tan sólo se queda en lo graso para imprimir.

La litografía fue inventada en Alemania por el bávaro Johann Alois Senefelder, en 1798; posteriormente se modificó, utilizando como sustituto de la piedra la lámina de metal graneada en su superficie, para lograr los mismos efectos. Al entrar la fotografía en el campo de la ilustración, el trabajo manual ilustrativo se eliminó y entonces se pudieron hacer reproducciones con aumento o disminución del original y efectuar la impresión directa al papel en forma plana o cilíndrica, mediante la curvatura de las planchas.

Más o menos por los años de 1906 a 1912 se introdujo en los Estados Unidos de Norteamérica un nuevo sistema de impresión fotolitográfica a la que se llamó offset (pudiéramos decir: fuera de la plancha), por ser un procedimiento en que el dibujo del rodillo impresor no tocaba el papel. Para esta forma indirecta es necesario un elemento intermedio, constituido por un rodillo cubierto de hule (*rubber blanket* se le llama en inglés), el cual se encarga de recibir la impresión de la plancha y a su vez pasarla al papel. La gráfica que aparece en este artículo nos ilustrará mejor sobre el proceso.

En la fotolitografía directa, la plancha de grabado que contiene el elemento ilustrativo y texto se ve al revés, para que la impresión quede en el papel correctamente al derecho; lo contrario sucede en las planchas para la impresión indirecta del offset, en donde la ilustración y texto se ven al derecho,



con el objeto de que pase al revés al rodillo de hule y éste la estampe de nuevo al derecho en el papel.

El offset se imprime a blanco y negro y colores. Dos factores son muy importantes para que un trabajo deje satisfechas las exigencias técnico-gráficas: el primero será el material ilustrativo y la selección de texto en tipografía fotocopiadas que formarán el original, el que será tomado por la cámara de preferencia a disminución de tamaño para el afinamiento de detalles; el segundo factor es la selección fotocrómica del original a colores y los procesos de toma, retoque y arreglos que se hacen en el laboratorio, tanto en la fotografía como en las láminas.

El offset, al igual que el fotografo, imprime los medios tonos por pantalla y reproduce los originales de línea por toma directa. La pantalla finísima del lito-offset es recomendable para fondos de color o grises, por dar la apariencia de una suave plasta, en la cual solamente se nota la reticulación si se ve con lente de aumento.

Nada es mejor para la reproducción de originales a color que el procedimiento del lito-offset. Cuando se usan como elemento los diapositivos fotográficos de color, la selección es fiel, pues el elemento original sirve para hacer la selección cromática. Las ilustraciones a *wash*, acuarela, pastel y otras, logran su mejor reproducción por este procedimiento y nada es más recomendable para tiradas grandes de folletos, revistas y propaganda comercial que el offset...

Como ya se dijo, para el offset es indispensable obtener una copia fotográfica del original en que aparecen ilustración y texto, a escala con las medidas o justificaciones de la impresión. Esto se hace sobre una hoja de cartu-

lina blanca, cuyo tamaño o enmarcamiento deberá corresponder exactamente a la disminución, si ésta se va a dar en la toma fotográfica, ya sea para negativo o para la fotocopia en papel, misma que servirá de original.

Antes de ejecutar un trabajo, es conveniente hacer el bocetaje de planas, demarcando áreas de texto y de ilustración. En caso de originales a blanco y negro que se deberán interpretar a negro y color, se harán las indicaciones utilizando indicadores o por medio de calcas en que se aprecien los cambios. Un trabajo más perfecto consiste en hacer la maqueta técnica o *dummy* técnico, como algunos le dicen.

Como la cámara tomará con precisión los blancos y los negros, el trabajo de originales deberá ser sumamente limpio, puesto que las pantallas apropiadas para el offset pueden ser hasta de 200 líneas por pulgada.

Para finalizar es conveniente decir que el problema de papel en el offset es menor, puesto que se adapta a papeles lisos y de superficie no satinada, tanto en líneas como en medio tono.

El bibliófilo

Por J. VALENZUELA

Los bibliófilos deberían ser casi unos magos para justificarse del amor apasionado que tienen a los libros; pero se explica que no lo sean porque generalmente sucede que no se dedican a leerlos ni mucho ni poco, pues a su muerte se encuentran los volúmenes intactos sin estar siquiera cortadas las hojas. Por lo demás esto no impide que sean personas muy entendidas y sumamente apreciables, como lo prueba la siguiente historia que parece cuento.

Era el buen señor un viejecito muy amable que tenía dos particularidades: la de ser bibliófilo de corazón, por puro gusto, sin interés ninguno, y la de usar constantemente en su casa con cierta coquetería muy natural en él, una graciosa gorrita griega bordada de oro, su borlita también de oro y que le caía muy bien en su cabeza ágil y erguida siempre.

Tenía un carácter afable y a la vez muy expedito, mirada viva escudriñadora que desplegaba en lo que era su ocupación y todo su afán, los libros, a los que profesaba una verdadera adoración consagrándose con toda su alma al culto de su biblioteca, que la había convertido en un verdadero santuario.

La otra manía, la de la gorra, era tal, que cuando por casualidad se le olvidaba, todo él se desconcertaba y no atinaba a hacer nada en regla, como si esa prenda fuera el complemento de su persona y el regulador de sus acciones. La historia de la gorrita abrazaba una gran parte de su existencia que sería verdaderamente engorroso referir y bastará saber que ese adorno o niñería era, en este señor, una reliquia que idolatraba nada menos que por el recuerdo de la mano cariñosísima que la había bordado.

Como el trato y afición a los libros databan en él desde su mocedad, había tenido sobrado tiempo para atesorar las mejores joyas literarias que contemplaba con fruición, pasando días enteros en arreglar escrupulosamente tantas obras que poseía, conforme a su antigüedad, por orden cronológico unas, otras por orden alfabético, aquellas por ediciones, títulos o materias de que trataban, según que eran de autores nacionales o extranjeros, anotando las circunstancias especiales de cada una, marcando los ejemplares diversos, y formando extensos catálogos en los que apuntaba lo más notable respecto a la adquisición de volúmenes escogidos, raros o agotados, no descuidando en medio de estos trabajos el valerse de sustancias antisépticas apropiadas para conservar su vasto acopio de libros sin el menor deterioro.

Con mucho esmero también procuraba completar colecciones de autores célebres, haciendo gala de poseer ricas ediciones que no se encontraban en archivo alguno, museo o biblioteca del mundo entero, para lo cual andaba siempre a caza de todo lo que podía halagar su gusto exquisito por los libros.

Y viendo sus estantes y recorriendo con la vista meticulosamente a través de los cristales o del alambrado los compartimientos de los libreros, rectificando las anotaciones que hacía diariamente, batallando en su imaginación con todo aquel ejército de libros de todos tipos y tamaños, pasaba el tiempo recreándose placidamente en el templo de su fanatismo. Era pues uno de tantos maníacos apacibles, y su manía llegaba al grado de que muchas veces, a la hora de comer, se levantaba repentinamente de la mesa para emprender cualquier

investigación en su biblioteca, en donde se ponía a trabajar indefinidamente sin acordarse de que no había comido. A medianoche le acontecía también, ya estando dormido, el despertar, y no acordándose con exactitud de algún dato relativo a sus libros, ya no podía conciliar el sueño viéndose forzado a levantarse; encendía la luz con mucha calma, se calaba la gorrita y se pasaba toda la noche en vela revolviendo libros, revisando páginas, consultando notas, abriendo y cerrando armarios; y parándose enfrente de ellos se ponía a meditar hasta encontrar lo que buscaba, hasta esclarecer la duda que la había de dejar como un cabello, sorprendiéndolo en sus faenas los albores de la mañana.

No salía de su casa sino para algo que se relacionara con sus constantes devaneos, de manera que sus excursiones y visitas eran a las casas editoriales, imprentas y librerías para ver a los que comercian con libros; siendo de notar que cuando emprendía esto no le arredraba el mal tiempo ni consideración alguna.

Lloviendo, tronando, nevando o haciendo un calor abrasador, se olvidaba muchas veces de sí mismo y se absorbía en las orillas del Sena, por ejemplo, pasando y repasando por donde se exhiben los puestos de libros viejos, buscando cualquier indicación que le interesara y no cesando en sus correrías hasta que la encontraba. Por lo demás el éxito siempre coronaba sus esfuerzos, lo que era natural dado sus vastos conocimientos, su experiencia, sagacidad y tenacidad para todo lo que traía entre manos.

Y este bibliómano, así tal como era, había tenido la fortuna inmensa de ro-

dearse de lo que necesitaba, siento esto sumamente raro, porque lo común es que los hombres estén fuera de su lugar y ese señor estaba precisamente en donde debía estar. ¿Quién podía creer que basta un cierto número de estantes atestados de libros para elevar a un hombre al pináculo de la felicidad?

Pero hay que decir la verdad toda, tanto más cuanto que lo que vamos a referir no vendrá sino a realzar los buenos sentimientos de este tipo tan singular.

Al bibliófilo que vivía tan en paz le vino un día una pena muy grande, como si se hubiera clavado una espina allá en el fondo del corazón. Quién sabe cómo, cuándo, a qué hora, por qué o de qué manera le aconteció descubrir en uno de sus libreros un tomo aislado trunco, de una obra que había sido impresa, editada y publicada en dos tomos. Aquel percance le produjo fuerte desagrado, pero creyó que el volumen faltante se le había extraviado entre otros libros y que aunque fuera con algún trabajo lo encontraría. Se puso inmediatamente en movimiento y buscó y más buscó; todo fue en vano. Reborujó en todas partes, desocupó todos los libreros, las alacenas olvidadas en donde había muchos trebejos, volteó la biblioteca al revés; descansó, meditó, caviló; se quitaba —ya nervioso— la gorrita de borlita de oro como si le estorbara para avivar la memoria, luego se la volvía a encasquetar y se hacía cruces de cómo se le había perdido aquel libro; no le cabía en lo posible tamaña desventura, y no se daba por vencido: reiteraba sus pesquisas consultando sus apuntes, sacando y esculcando los cajones, llenaba el suelo de libros, y uno por uno los revisaba casi deletreando los títulos, separando y separando para

volver a encajonarlos. Si le cabía alguna duda, empezaba de nuevo la misma tarea, poniendo el más escrupuloso cuidado en que nada se le escapara. Cansado, rendido, aplazaba su investigación para el día siguiente y así continuó varios días sin conseguir nada, turbado, mohino y hasta enfermizo. Perdió la tranquilidad.

Y lo peor de todo era que el libro que buscaba no podía reemplazarlo, porque esa obra desde hacía mucho tiempo estaba completamente agotada. Entonces el pobre hombre, ya perdida la esperanza de encontrarlo, se entristeció profundamente, y lo que hacía era ponerse a contemplar el tomo trunco, mutilado, que no servía para nada así incompleto, y se abismaba en la consideración de que así como aquel tomo suelto no valía nada, los dos juntos, ¡los dos juntos qué obra tan completa formaban!

Nunca pudo imaginarse el pesar que le había causado la vista de la mitad de un libro que sobrevive a la otra mitad o que anda por un lado y la otra mitad por el suyo; no cabía en su espíritu la pena que le producía la existencia de un tomo solo cuando deberían ser dos que tenían que estar siempre juntos, unidos siempre el uno al lado del otro, sin separarse nunca, contemplándose y contemplándose mutuamente...

Aquella obra no era tal vez una obra maestra, mas para él tenía un valor inapreciable porque veía a todos sus libros como si fueran sus hijos, hijos dóciles, sumisos, sosegados, que los tenía siempre a la mano y que no le daban guerra en lo absoluto, por lo que le hacían completamente feliz y esto hacía que se aumentara su cariño hacia ellos. Y que-

riéndolos a todos igualmente, porque todos por igual le endulzaban la vida, se afligía por el libro que había perdido como si hubiera sido uno de los mejores: todos para él eran excelentes.

Hizo el buen hombre poderíos para encontrarlo; se echó a andar por todas partes con la raquítica esperanza de que la suerte se lo depararía, si bien lo desmoralizaba la triste idea de que si acaso encontraba algún ejemplar sería la obra completa y siempre quedaría un tomo trunco. ¡Un tomo trunco, cuando la obra había sido hecha en dos tomos! Estos pensamientos lo hacían sufrir cruelmente quitándole la calma y no podía conformarse con semejante fatalidad. En sus paroxismos se decía asimismo que si el libro que tenía en su poder hubiera sido capaz de sentir y de hablar ¡qué amargamente debería haberse quejado de su suerte de libro suelto, incompleto!

Poseído entonces de una gran tristeza, ya convencido de la pérdida irreparable, comenzó su ánimo a decaer rápidamente y su físico a debilitarse y

poco tiempo después se extinguió muy apaciblemente, pero no sin haber hecho su testamento tan original como él lo había sido toda su vida.

La cláusula principal del codicilo que hizo en sus últimos días, decía que legaba todos sus bienes —fuera de algunos donativos particulares que designaba— para los gastos que se hicieran con el fin de recuperar el tomo que se había perdido. Que de encontrarse dicho tomo se refundiría la obra en un solo volumen para evitar que los dos tomos se volvieran a separar y que sería entregado, no a la Biblioteca Nacional, en donde todo el mundo manoseaba los libros, sino a un amigo que él mencionaba y que merecía toda su confianza.

Que lo que sobrara de los gastos erogados para encontrar el libro en cuestión se destinaría exclusivamente a alguna pobre mujer cuyo marido hubiera desaparecido sin saberse su paradero.

La historia o cuento no dice si por fin aquel tomo quedó para siempre trunco.

Nuevos datos para la historia de la litografía en México

En el periódico El Siglo XIX de 30 de junio de 1855 se publicó una carta firmada por el señor J. Decaen, que contiene datos muy importantes sobre el desarrollo de la litografía en México. Por considerarla de sumo interés para la historia de las artes gráficas en nuestro país, la damos a conocer en las páginas que siguen.

N. DE LA R.

SEÑORES editores del Siglo XIX.—Su casa, Junio 27 de 1855.—Muy señores míos: Suplico a Uds. tengan a bien publicar en las columnas de su diario las siguientes líneas, que con esta fecha dirijo a los señores editores del *Diccionario universal de historia y de geografía*.

Señores editores. En la entrega número 167 de su interesante publicación, he visto un artículo sobre la tipografía mexicana, firmado J. G. I.; no puedo menos de suplicarles me permitan hacer algunas ampliaciones a la última parte de dicho artículo, en que trata de la litografía, tanto por lo que puede importar para la historia de la introducción en México de aquel arte, como por mi buen nombre.

La primera litografía fundada en México y que merezca el nombre de tal, se estableció a principios de 1838, aunque desde 35 se había formado el proyecto de plantearla; pero la falta de fondos obligó a retrasarlo hasta la época dicha, en que el señor Magnan adelantó un capital de 8,000 pesos para su realización, poniéndose al frente del establecimiento el señor Mialne, dibujante en piedra, y yo. La tarjeta en que se anunciaba la apertura del establecimiento, llevaba los nombres de Mialne, Decaen y Compañía. Ambos estábamos contratados por espacio de diez años, el señor Mialne como dibujante y jefe del establecimiento y yo como director de los trabajos de dibujo lineal, escritura en piedra, impresiones y fabricación de los productos necesarios.

Creo poder decir, sin temor de verme desmentido, que a mi llegada a México estaba en pañales el arte litográfico; sus principales procedimientos y secretos eran del todo desconocidos, y aun los transportes de una piedra a otra, que son de tanta utilidad, fueron introducidos por mí: estos procedimientos no fueron empleados aquí sino hasta 1838 en el mes de abril, cabalmente el mismo en que con anticipación de cerca de medio siglo, hacía Aloys Senefelder el descubrimiento precioso de aquel arte nuevo, que de tanta utilidad ha sido para el comercio, las ciencias y las artes.

Dos meses después disolvióse la sociedad, y el establecimiento decayó hasta el extremo de tener que cerrarse, no obstante los repetidos esfuerzos del señor Mialne y de la cooperación que quiso prestarle el señor Fournier, socio de otro establecimiento a cuyo frente figuraban él y el señor Rocha.

Yo por mi parte, asociado con el señor Baudouin me puse al frente de una nueva litografía, cuyo material puede decirse que era todo mexicano, pues las prensas fueron construidas aquí conforme a los dibujos que hice al efecto, y aunque como dice con verdad el señor J. G. I., el nuevo establecimiento era inferior con mucho en lo que respecta al material, a aquel que acababa yo de dejar, los trabajos dados a luz en él fueron infinitamente superiores a cuanto hasta entonces se había visto en la república.

En aquella época, las dificultades suscitadas entre México y Francia produjeron un rompimiento, cuya consecuencia fue para los hijos de este país, la expulsión del territorio mexicano. Envuelto en la proscripción general, me vi precisado a abandonar mi estableci-

miento, y durante mi ausencia quedó a cargo del señor D. H. Salazar, que trabajaba en él hacía ya algún tiempo. En honor de la justicia debo decir que el encargado de la litografía la dirigió con inteligencia y supo aprovechar las nociones que sólo yo poseía de los secretos del arte, y que le comuniqué para ponerle al corriente.

Volví en mayo de 1839, y me puse de nuevo al frente de mi casa, en la que siguió trabajando el señor D. H. Salazar, con dos hermanos y otro pariente suyo, que como él deseaban ponerse al tanto de los procedimientos nuevos que empleaba yo, y eran desconocidos en esta capital. Al año siguiente disolví la sociedad que tenía con el señor Baudouin, y formé otra con el señor D. A. Masse.

Entonces tuve el sentimiento de ver que por un punible abuso de confianza, el artesano que había construido las prensas litográficas para mi establecimiento, y cuyos dibujos le había dado yo mismo, fabricó otras dos, copiando mis modelos para el señor Salazar, que se estableció por su cuenta propia. En esa época publiqué el *Quijote*, y desempeñé todos los trabajos que en el ramo de litografía se me encomendaron, mereciendo mención especial por lo numerosos y bien desempeñados, los que acompañaron a las publicaciones del señor D. Ignacio Cumplido, para quien he trabajado desde aquella fecha.

En 43, este señor compró el material de mi establecimiento que seguí dirigiendo hasta fines de 47 que salí para Francia con objeto de ponerme al alcance de los increíbles adelantos del arte; volví el 48 con el mismo señor Cumplido, que introdujo mejoras de gran consideración, como nuevos modelos de

prensas, máquina de numismática y de ondulaciones, y otras, importando al propio tiempo la estereotipia, de cuyos procedimientos me puse al tanto en mi viaje, y los primeros trabajos que en este ramo hice en México fueron para el señor Cumplido, a quien cedí el material. Algunas muestras presenté estereotipadas hechas por mí, en la exposición de industria del mismo año, y por ellas me honró la junta calificadora con una medalla de plata, que recibí con gratitud y de que me envanezco. Entonces ejecuté los trabajos de cromo-litografía para el *Presente amistoso* que publicó el señor Cumplido, trabajos que me parece no debió dejar pasar inadvertidamente el señor articulista.

Aunque tal vez no sea del caso, no puedo menos de rectificar la especie asentada por el señor articulista, de que D. R. Rafael inventó casi una pequeña máquina de Colas. La máquina de que habla el autor existe todavía en el establecimiento de los señores Escalante y Cía., y no puede hacer más que líneas rectas: esa misma máquina fue traída de los Estados Unidos, y aquí trató de armarla el señor D. R. Rafael, lo que no consiguió por estar hecha pedazos. El verdadero introductor de las máquinas de ese sistema, fue el señor D. Ignacio Cumplido; el primer trabajo hecho con ella salió de su establecimiento; dicho trabajo es el retrato de D. Agustín de Iturbide en la portada de una obra del señor Pacheco, describiendo la traslación a esta capital de las cenizas del Libertador.

Antes no fue nunca conocida esta máquina en México. Para concluir diré

que habiéndome cedido el material de la litografía el señor Cumplido, la abrí por mi propia cuenta, aunque siempre encargado de sus trabajos y en ella desempeño toda clase de obras, algunas de las cuales he tenido la satisfacción de verlas comparadas con las de la misma clase hechas en Europa, y a todos han parecido siempre superiores a las demás litografías de mis cofrades, debido acaso a la eficaz cooperación de los jóvenes mexicanos que se han formado en mi establecimiento, y que me secundan en los trabajos que emprendo de 12 años a esta parte: citaré entre ellos a los señores C. Castro, Campillo y M. Gómez, como dibujantes los primeros y como escribiente y grabador en piedra el tercero, y también a la mayor parte de las personas que figuran en clase de directores al frente de los establecimientos litográficos de México y otras ciudades.

Como muestra de los adelantos que he introducido en el arte, debo citar las facturas, libranzas y tarjetas que imprimo diariamente para uso del comercio y de los particulares, y como trabajo artístico las colecciones de vistas de México y sus alrededores, impresas a dos tintas y de color, y que ha juzgado dignas el señor Ministro de Fomento de figurar entre los envíos de México a la Exposición Universal de París.

No me ha movido, señores editores, a hacer las ampliaciones que anteceden, un exceso de amor propio, sino el desconsuelo que causa a un artista ver ignorados o desconocidos sus afanes por los progresos del arte.—*J. Decaen.*

NOMECLATURA TIPOGRAFICA

POR ALEJANDRO A. M. STOLS

*Experto en Tipografía de la UNESCO, comisionado en la
Escuela Nacional de las Artes del Libro*

IV

M

medianiles, blancos que separan las páginas por sus costados (medianiles de lomo; medianiles de corte).

media pasta, encuadernación de piel en el lomo y tela o papel en las cantoneras. También: *pasta holandesa*.

medida tipográfica, véase: *tipómetro*.

membrete, parte de una carta o sobre que consiste en el nombre y profesión del interesado y su dirección, teléfono, etcétera.

memorandum, pequeña carta comercial destinada a reclamar la atención de alguna persona sobre algún asunto en curso de ejecución.

menor que, el signo <.

mesa de imponer, mesa con tablero de metal donde se ponen los moldes para su imposición.

metal tipográfico, aleación de plomo, estaño y antimonio en las proporciones adecuadas.

minerva, véase: *máquina de presión plana*.

minúscula, letra de caja baja.

molde, composición.

monograma, letras enlazadas entre sí.

monotipista, operario que trabaja en una monotipo.

Monotype, máquina de componer que consta de dos mecanismos distintos: el teclado y la fundidora compositora. Con estos mecanismos se pueden obtener composiciones en caracteres móviles.

mordiente, el grado suficiente de humedad para que los rodillos tomen bien la tinta y la den con regularidad.

N

negrilla, letra de trazo más grueso que el redondo del mismo cuerpo.

nervura, conjunto de los nervios o cuerdas que forman las partes del lomo de un libro.

nota, advertencia o explicación que va fuera del texto, con oportuna llamada en éste.

numerar, aparato para la numeración.

O

obligación, véase: *título*.

oblongo, véase: *prolongado*.

obra, volumen o volúmenes que contienen un trabajo literario o científico.

offset, impresión indirecta, basada en la litografía: fotolitografía.

oficina de imprenta, taller donde se imprime; taller de imprenta; imprenta.

oficio, hoja a modo de carta en que se comunica un nombramiento, se transmiten acuerdos, se dictan normas, etcétera, entre entidades oficiales o particulares.

ojo del tipo, la parte en relieve que tiene el tipo en su cara superior y marca en la impresión.

opúsculo, obra de poca extensión.

original, el, el texto que se entrega al cajista para su composición.

orla, tipo que tiene en el lugar correspondiente al ojo de la letra un dibujo u ornamentación.

P

página, cualquiera de las planas de un libro o cuaderno.

paginación, acción de paginar.

paginar, numerar páginas.

papel, material básico para la imprenta que consiste en una pasta resultante de diversas materias vegetales.

papel de barbas, papel de tina que no está recortado por los bordes.

papel biblia, papel de poco peso, resistente y sin transparencia.

papel continuo, papel que se presenta en piezas de gran longitud o bobinas.

papel cuché, papel para la impresión de fotograbados, recubierto en una o en ambas caras con una pasta especial que iguala perfectamente la superficie, rellenando los poros más imperceptibles. (= *papel couché*.)

papel de China, papel que se fabrica en China con la parte interior de la corteza de caña de bambú, y es muy delgado y consistente.

papel gofrado, papel recio con relieves.

papel del Japón o japonés, papel fabricado en Japón con la parte interior de la corteza de moral con harina de arroz.

papel pluma, papel ligero y esponjoso.

papel secante, papel sin cola y muy esponjoso para absorber y secar la tinta escrita.

papel de seda, papel muy fino que se usa para hacer el arreglo.

papel verjurado, papel que lleva una filigrana de rayitas horizontales y otras más separadas que las corten perpendicularmente.

papiro, extractos de membrana del arbusto egipcio «papiro» o sea la corteza interna,

encolados dos a dos, con fibras cruzadas, formando pliegos o largas cintas para la escritura.

paquete, véase: *molde*.

parangonar, justificar en una línea la composición de cuerpos desiguales.

párrafo, 1. signo ortográfico para denotar las divisiones de un impreso; 2. cualquiera de las divisiones de un escrito o impreso en que después de punto final se pasa a otro renglón.

participación de matrimonio, tarjeta en la cual los contrayentes anuncian su enlace.

participación de nacimiento, tarjeta en la que se hace constar junto con el nombre de los padres, la fecha de nacimiento de un hijo y los nombres que se le han impuesto.

pasta, forro de libros, cuando se hace de cartones cubiertos con papel.

pasta española, encuadernación en piel fina con jaspeado especial.

pasta holandesa, véase: *media pasta*.

pastel, conjunto de líneas o palabras desordenadas; tipos mezclados o desechados por inservibles.

pauta, véase: *rayado*.

perdido, unos pliegos que se ponen de más para compensar los que se inutilizan en cada tirada.

pergamino, material para la escritura y la impresión, obtenido por medio de un curtimiento especial de la piel de ternero, oveja o cabra. (= *vitela*.)

pica, conjunto de doce puntos.

pie, blanco al pie de la composición de la página; margen inferior de la página.

pie de una estadística, el resto de la estadística o fuero de la cabeza.

pie de imprenta, la expresión de la imprenta, lugar y año de la impresión.

pie del tipo, base o parte inferior del tipo.

pinzas, utensilio que sirve para la corrección de las faltas en la composición, para atar y desatar los moldes y colocar en su sitio las letras caídas. (Véase también: *uñas*.)

piñón, rueda pequeña dentada que pone en movimiento la rueda catalina.

platina, cama plana en que se coloca la composición. Se llama también *cama*.

pleca, véase: *bigote* y *sacalíneas*.

plegadera, utensilio de madera o de hueso, a modo de cuchillo, para el manejo del papel.

pliego, hoja grande de papel para la impresión de varias páginas.

pliego de principios, primer pliego de un libro.

póliza, proporción que se da a las diversas letras por los fabricantes de tipos, según la lengua que se compone.

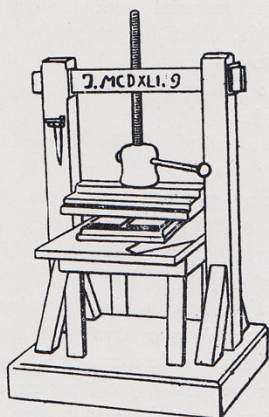
portada, página que contiene el título completo, con subtítulos, nombre del autor e indicación de la casa editora. (Tercera página.) La primera portada data de Venecia en 1476.

portadilla, véase: *anteportada* y *falsa portada*.

portapáginas, hoja de papel fuerte convenientemente doblada en donde se colocan los moldes atados, para el transporte de un lugar a otro.

prefacio, introducción.

prensa, máquina para prensar los impresos y así quitar la huella que pueda haber dejado la impresión. Se usa en la encuadernación.



prensa de cilindro, véase: *máquina de presión planocilíndrica*.

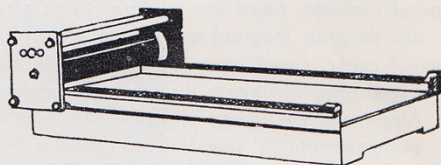
prensa cilíndrica, véase: *máquina de presión plano-cilíndrica*.

prensa doble, prensa que, con una sola forma, en cada movimiento del carro imprime dos pliegos. Puede ser de dos cilindros o de un cilindro solo.

prensa de nervios, artefacto poco complicado, constituido por un bastidor de madera, y dos superficies planas que se unían para la impresión por medio de un juego de cuerdas de tripa y un husillo accionado por una palanca.

prensa de platina, véase: *máquina de presión plana*.

prensa de pruebas, máquina en la que se obtienen muestras del molde, o pruebas.



prensa a reacción, prensa en que el pliego se imprime en tiro y retiro sobre un sólo cilindro impresor. Una vez impreso por una cara pasa sobre un dispositivo de cilindros y cintas que, dándole la vuelta, lo conduce nuevamente al cilindro para efectuar el retiro.

prensa de retiración, prensa que imprime el pliego sucesivamente por las dos caras.

presista, operario que trabaja en la prensa.

presupuesto, cálculo anticipado de lo que va a costar un trabajo.

programa, lista ordenada de los actos que se celebran en ocasión de una fiesta, etcétera.

prolongado, libro en que su alto es mayor que su ancho. También: *oblongo*.

prospecto, catálogo de reducidas proporciones.

prueba, impresión hecha (en la prensa de

prueba) con objeto de ver sobre el papel las faltas que se hayan cometido en la composición.

pruebero, operario encargado de sacar pruebas.

punto, unidad de medida en la tipografía.

puntos conductores, puntos que conducen o sirven de enlace en el contexto de una columna a otra, facilitando la unión de ellas en la lectura.

punto tipográfico, medida tipográfica inventada por Pedro Simon Fournier (París, 1737), modificada por Francisco Ambrosio Didot (París, 1757).

punzón, 1. utensilio que sirve para bajar los espacios que se levantan en la composición durante la impresión. (También: *lezna*.)
2. pieza de acero recocida que lleve en relieve el dibujo de la letra y sirve para hacer la matriz.

R

rama, marco rectangular o cuadro formada por cuatro barras de hierro fuertemente ensambladas en ángulo recto, en donde se encierran las páginas.

rayado, líneas horizontales o verticales que atraviesan las casillas y filetes. También: *pauta*.

rebaba del tipo, el espacio que queda en la letra entre el remate del árbol y la base del ojo. (También: *hombro*.)

recado, conjunto de tipos, signos, etcétera, que se aprovechan de un pliego para otro.

recibo, documento que sirve para el cobro de créditos.

reclamo, repetir al pie de las páginas en línea aislada la primera sílaba de la página siguiente, lo que sirve para substituir al foliado.

recordatorio (de primera comunión; de primera misa). Estampa en cuyo reverso se pone un texto que recuerde la solemnidad que se participa.

recordatorio de defunción, estampa en cuyo reverso se pone un texto para que los parientes y relaciones participen en oraciones.

recorrer, justificar la composición pasando letras de una línea a otra.

redondo, carácter de letra de trazo vertical. También: *romano*.

registro, correspondencia exacta de las líneas y páginas, cuando se hace el retiro.

regleta, véase: *interlínea*.

reimprimir, volver a imprimir una obra o trabajo ya anteriormente impreso.

remendería, aquella parte de la Tipografía dedicada a la composición de trabajos que no tienen relación directa con la fabricación de libros. También: *remiendos*.

remendista, cajista de trabajos de remendería.

remiendos, trabajos tipográficos de poca extensión que no forman cuerpo ni obra. También: *trabajos de remendería*.

remosqueo, impresión defectuosa que resulta de una ligera repetición de letras o filete en el mismo pliego por oscilación en la prensa o por arreglo defectuoso.

reostato, aparato para graduar la corriente eléctrica de un motor.

repintado, defecto que consiste en señalarse la impresión de un pliego en el reverso del siguiente por exceso de tinta, o cuando el tiro no está bien seco.

resma, unidad en los papeles para imprimir: 500 pliegos u hojas.

retiración, véase: *retiro*.

retirar, tirar dos veces, es decir, imprimir por el revés el pliego que ya lo está por la otra cara.

retiro, cara posterior del pliego que se imprime. También: *retiración*.

rodillo cargador, rodillo que recibe la tinta del rodillo tomador.

rodillo dador, rodillo que da la entintación al molde o composición.

rodillo distribuidor, rodillo que reparte la tinta sobre la mesa cilíndrica o plana.

rodillo tomador, rodillo que toma la tinta del cilindro del tintero para depositarla en el rodillo cargador.

rodillos, rollos que baten y distribuyen la tinta y entintan la composición.

romano, estilo de carácter de imprenta, imitando la escritura italiana del siglo xv. (También: *redondo*.)

romana de Didot o Bodoni, tipo con terminales finos horizontales.

rotativa, máquina de imprimir en que la composición se dispone en forma de cilindro, y que con movimiento seguido y a gran velocidad imprime los ejemplares.

rotograbado, procedimiento de huecograbado, mediante el cual se obtienen clisés cónicos que permiten hacer las tiradas en prensas rotativas de tipo especial.

rueda catalina, rueda dentada, colocada en la parte inferior de la prensa de cilindro, a la que transmite el movimiento a través del eje y de la biela.

S

sacalineas, regleta recortada a propósito para sacar las líneas del componedor. También: *pleca*.

sacapliegos, aparato por donde se desliza el papel, hasta quedar depositado en la mesa.

saluda, hoja impresa con la palabra «saluda», redactada en tercera persona; sirve para acordar citas, hacer invitaciones o comunicar acuerdos entre entidades o personas representativas. No lleva firma.

salvamanos, aparato protector en la prensa de platina que obliga a retirar la mano, para que no quede aprisionada entre el tímpano y la forma.

salvapliegos, palanca para impedir que se efectúe la impresión.

sangrar, comenzar un renglón más adentro que los otros.

sangría, el blanco que se pone al empezar un párrafo. Es de un cuadratín.

satinado del papel, dar a la superficie del papel una mayor brillantez por presión potentísima entre los cilindros, llamados *calandria*.

secador, estantería en que se colocan los impresos para que se sequen.

sentar la forma, colocar la forma en la cama de la prensa.

señal, signo de corrección que se indica solamente en el texto, sin que vaya acompañado de llamada alguna.

sigla, abreviatura formada por una o más letras iniciales del nombre de una persona, razón social, etc. (IGSS, INFOP, UNESCO.)

signatura, señal o número al pie de la primera página de cada pliego para facilitar a los encuadernadores la debida colocación de los mismos al doblarlos y coserlos para formar el libro.

signo, 1. signo de corrección que indica la enmienda a realizar y que se pone siempre a la derecha de su llamada correspondiente; 2. cada uno de los caracteres de la escritura y de la imprenta.

signo de adición, más (+).

signo de admiración, (¡ !) signo usado para expresar admiración.

signos de corrección, signos para reemplazar las advertencias que el corrector hace al compositor o cajista a fin de que su trabajo quede limpio de erratas y libre de defectos.

signo de división, (: ó / ÷) «partido o dividido por».

signo de igualdad, igual (=).

signo de interrogación, (¿ ?) signo al principio y fin de las preguntas o frases interrogativas.

signo de multiplicación, multiplicado por (×).

signo negativo, (—) el signo «menos».

signo positivo, (+) el signo «más».

signo de proporciones, (:) «es a».

signo de substracción, (—) menos.

sobre, envoltorio para mandar cartas y documentos.

sumario, resumen del contenido del capítulo.

T

tabla, véase: *cuadro*.

tabla de correcciones, véase: *fe de erratas*.

tabular, que tiene forma de tabla.

talonario, libro comercial cuyas hojas, impresas sólo por una cara, son talones, facturas, recibos, cheques, etc. Constan de dos partes: una fija, la cual está separada por el perforado de otra destinada a ser arrancada.

taller de imprenta, taller donde se imprime; imprenta; oficina de imprenta.

tamborilete, una madera cuadrilonga y perfectamente plana en su cara inferior para golpear sobre las letras, dejándolas todas a la misma altura.

tampon, véase: *bala*.

tapa, cubierta de cartón recubierta de papel, tela o piel.

tarjeta comercial, tarjeta destinada a propaganda de una casa comercial o industrial.

tarjeta postal, cartulina para el servicio de pequeña correspondencia o fines de propaganda.

teclado, conjunto de teclas que, en combinación con unas varillas metálicas, sirve para hacer caer, en el linotipo, las matrices del almacén. (Véase también: *Monotype*.)

tejuelo, recuadros de piel en que se imprime el título y que se pegan al lomo de una encuadernación.

telar, bastidor donde los encuadernadores cosen los libros.

texto, todo el cuerpo de un libro con distinción de las portadas, notas, prólogo, índice, etcétera.

tildar, poner tilde a una letra.

tilde, virgulilla que se pone sobre la ñ.

tímpano, bastidor sobre el cual descansa el papel que ha de imprimirse.

tinta, compuesto de pigmento, barniz y una substancia secante.

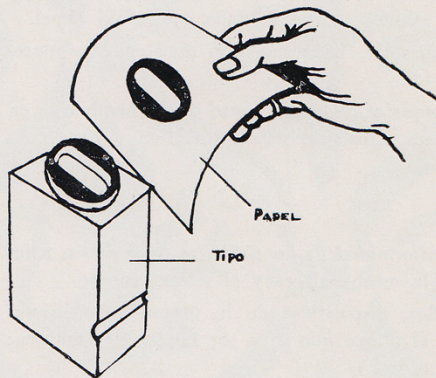
tintero, recipiente destinado a contener la tinta de la prensa. (También: *fuelle*.)

tipo, letra de imprenta, véase: *carácter*.

tipo caligráfico, tipo imitando una escritura.

tipo de palo seco, véase: *antigua*.

tipografía, arte de componer e imprimir con tipos movibles en relieve: imprenta.



tipógrafo, operario que trabaja en tipografía. Hay tipógrafos cajistas y tipógrafos impresores o prensistas.

tipómetro, utensilio ideado por Martín Domingo Fertel (Francia); es una regla plana, graduada de 12 en 12 puntos (picas), graduación que se divide en dos de 6 puntos, para medir el material tipográfico.

tipómetro de cinta, tipómetro de cinta metálica arrollable.

tirada, 1. acción y efecto de imprimir; 2. número de ejemplares de que consta una edición.

tiraje = *tirada*.

tirar, imprimir.

tiro, la primera cara que se imprime en el pliego. También: *blanco*.

titulares, caracteres que se emplean para los títulos,

título, 1. documento legal representando cantidades desembolsadas para constituir el capital de una compañía o empresa (= *obligación*); 2. indicación de un libro.

tomador de pliego, operario que recoge el pliego conforme sale impreso, dejándolo bien acoplado en la mesa receptora de la prensa de cilindro.

tomo, cada uno de los volúmenes de que consta una obra.

topes, varilla con topes para fijar el lugar exacto en que se debe colocar el papel.

tricromía, impresión con tres colores opuestos.

troquelar, hacer un corte o una hendedura en un pliego de papel, cartulina o cartón.

U

uniformidad de los tipos, los tipos deben tener la misma altura y el mismo cuerpo.

uñas, dispositivos de la prensa para sujetar el pliego que va a ser impreso. (También: *pinzas*.)

V

versales, letras de caja alta o mayúsculas.

versalitas, letras de caja alta o mayúsculas que tienen la altura del ojo igual a la altura de las minúsculas a, c, e, etc. (sin ascendentes, o colas).

viñeta, dibujo que se pone para adorno en el principio y fin de los capítulos.

vitela, piel de ternera, curtida y preparada para la escritura o impresión. (Véase: *pergamino*.)

volados, signos, números y letras que, fundidos a un cuerpo determinado, tienen el ojo más pequeño, sea a la parte alta o a la baja.

volante, 1. hoja suelta que sirve para mandar, recomendar, pedir, preguntar o hacer constatar alguna cosa en términos cortos y precisos; 2. rueda pesada que sirve para regularizar el movimiento.

X

xilografía, grabado a mano, sobre planchas de madera de peral, cerezo o boj bien pulidas.



Z

zócalo, parte inferior de la bancada que está en contacto con el pavimento.

Cálculo de originales

Por *LUIS F. ZEPEDA*

MARCAR TIPOS y medidas en el manuscrito de un libro o revista sin tener antes más que una idea imprecisa de la cantidad de composición que resultará, es práctica que, aunque común y corriente, equivale a emprender viaje por una ruta desconocida, con la loca confianza de que se podrá salir del paso de un modo o de otro. En efecto, esta costumbre tan generalizada trae aparejados trastornos de muchas clases que obligan a hacer cambios, reposiciones de la composición, alteraciones en las planas, a interlinear o suprimir texto y demás recursos de dudosa ley que el cliente acaba por aceptar y que afirman al impresor en su rutina, puesto que no advierte que todos esos cambios y modificaciones cuestan tiempo y dinero y que, además, ponen siempre en evidencia su falta de habilidad para trazar un plan y ejecutar un formato ajustado a él.

Lo deseable es, por el contrario, planear el formato y todos sus elementos con la mayor exactitud posible, de modo que podamos determinar tipos, medidas, altura de planas, injertos de gra-

bados, etcétera, y que los resultados correspondan a nuestros cálculos en forma tan aproximada que nos permita, en la ejecución de un libro o revista, sujetarnos a un itinerario planeado con belleza, eficiencia y economía. La imprenta, como toda industria moderna, requiere cada día mayor precisión y dominio de los recursos técnicos, sin los cuales no hay perfección verdadera.

Hay tipógrafos cuya añeja familiaridad con los tipos les permite calcular con alguna aproximación; sin embargo, estos casos son más bien raros y lo general es que estén limitados a unos cuantos tipos en relación con originales que no se aparten de ciertas normas; fuera de eso, se imponen las rectificaciones a cargo de los gastos de previsión o de emergencia. Sobre todo, ya no corresponden los resultados a un plan, a un diseño, y el trabajo desmerece.

Sin embargo, el método que nos pondrá en condiciones de planear acertadamente todos nuestros formatos es sencillo, razonablemente preciso y está al

alcance de todos en cualquier imprenta y con cualquier clase de caracteres. Consiste en saber calcular, antes de “parar” la composición, cuántas líneas dará el manuscrito y, en consecuencia, en saber de antemano el área o superficie que corresponderá al texto, con lo que dispondremos del conocimiento previo del número de planas, de la extensión de los capítulos o partes de la obra, del número de falsas, de la cantidad de original precisa y del tipo conveniente para determinado espacio, etcétera.

Brevemente expuesto, se trata de una manera de predecir las líneas de tipo que dará un original, o bien las líneas de original necesarias para componer cierto número de líneas de tipo, tomando como elementos el número de caracteres de que consta el original y el de los caracteres de tipo que entran en una medida dada.

A muchos, habituados al “ojo de buen cubero”, les parecerá demasiado laborioso el procedimiento, pero seguramente que más laboriosos resultan, y más dilatados desde luego, los trastornos y modificaciones posteriores, eso sin hablar del factor incertidumbre, que en estos tiempos es un absurdo en cualquier industria. Aunque siempre hay gentes a quienes todo lo que no sea improvisación irreflexiva les parece trabajo excesivo y molestia innecesaria.

Este método se basa en la regularidad con que la composición tipográfica produce líneas de un número de caracteres aproximadamente igual. En efecto, si contamos los caracteres —incluyendo los espacios y los signos de puntuación— en una posteta cualquiera de texto corrido, encontraremos que a cada línea corresponde un número sensiblemente igual de caracteres y espa-

cios, y que las pequeñas variaciones se compensan unas a otras a lo largo de, digamos, 20 renglones. Habremos hallado así un principio básico que rige toda composición, cualquiera que sea el tipo empleado y lo mismo si se “para” a mano que en máquina.

Veamos un ejemplo: este artículo está compuesto en tipo Bodoni de 10 puntos. Contemos 10 renglones regulares, es decir, que no abunden en espacios, guarrismos, versales, etcétera, que no tengan, en una palabra, nada excepcional que los distinga de los otros; apuntemos la cantidad de caracteres que corresponde a cada línea y que, como vemos, difiere muy poco de las demás. Esta cantidad promedio, o sea 40.3, es una suma variable, naturalmente, y más variable aún si contamos pocos renglones, pero si examinamos una suma grande de líneas, veremos que el número de caracteres por línea tiende a colocarse apreciablemente dentro de límites estrechos. Los caracteres que exceden de la cuenta en unos renglones son compensados por los caracteres de menos que ocurren en otros, y así, a lo largo de un buen número de líneas, el promedio de caracteres —incluidos signos y espacios— se reparten de una manera uniforme.

El principio que rige los promedios aritméticos nos permite, entonces, calcular con una aproximación satisfactoria para la práctica. Pero, al ejecutar esta operación, no solamente hemos encontrado que el tipo Bodoni de 10 puntos nos da un poco más de 39 caracteres por línea de 14 picas, sino que hemos hallado una base de que partir para calcular los caracteres que da este tipo en cualquier medida, para lo cual, y establecida bien la cuenta de

caracteres en, digamos, 20 líneas, o sea 778 nos basta dividir ese número total de caracteres entre el número total de picas que corresponden a las 20 líneas, o sea entre 280 picas. La división nos da 2.8, es decir, que el Bodoni de 10 puntos da como promedio 2 caracteres y 8 décimos por pica. De aquí a calcular el promedio correspondiente a cualquier medida, no hay más que multiplicar por las picas de esa medida. Y no necesitamos realizar esta investigación cada vez que se presente un trabajo para componer en tipo Bodoni, si por medio de este coeficiente por pica tenemos la paciencia de construir una sencilla tabla en la que estén ya hechas las operaciones necesarias para indicarnos los caracteres que cabrán en cualquier medida usual.

Con estos coeficientes como base, no sólo podremos calcular el número casi exacto de líneas que nos dará el original, sino que también podremos calcular el número de líneas de original que necesitamos para llenar determinado número de líneas de composición, o bien el tipo y la medida a que debemos componer un original para que nos dé un cierto número de líneas, es decir, con el original en la mano, podremos saber con anticipación la superficie (medida por altura) que nos dará, y, a la inversa, disponiendo de una determinada superficie a llenar con composición, sabremos qué cantidad de original bastará para hacerlo con exactitud.

Para completar esta esquemática exposición añadiremos que, conociendo el número de caracteres promedio que entran en un cícero, número al que llamaremos coeficiente y por consecuencia, el número de caracteres promedio que entrarán en línea de cierta medida, sólo

nos restará averiguar el número de caracteres que contiene el original para, mediante una simple división, saber cuántas líneas de tipo corresponderán a nuestro original. Establecer la cuenta de caracteres de tipo es laborioso, pero sólo hay que hacerlo una vez; los caracteres del original se tienen que contar en cada cálculo, pero, en cambio, su cómputo es sencillísimo.

Para hacer más claro todo lo anterior, vamos a poner un ejemplo concreto. Emplearemos el tipo Futura que es de uso muy generalizado en todas partes. El texto representa una posteta de Futura de 10 puntos.

La conquista de la ciencia y la lucha social son los fenómenos esenciales de esta época y se refieren al trabajo del hombre por la vida en olvido de la muerte. Pero la obra misma de los poetas metafísicos ingleses no parece haber aclarado totalmente la actitud del poeta ante el mundo, ya que el poeta ha continuado siendo por siglos un hombre que observa la vida de los hombres y la utiliza y la recrea, pero que se abstiene de vivirla. Goethe canta todavía en su *Minnesinger* la libertad de la vida del bardo cuando éste rehusa la cadena de oro que le ofrece el rey: "Reserva tu cadena, tu oro, para esos bravos caballeros... deja que se me traiga una brillante copa de vino en frasco de oro reluciente." Es así como el poeta reconoce que todo lo que puede hacer ante los reyes y poderosos es cantar, y todo lo que puede hacer con ellos es beber un vaso de vino. A través de los años el poeta sigue siendo ese hombre como los demás, que puede charlar y beber con los demás un vaso de cerveza —dice Van Loon— a reserva de convertirse en un aislado polo en el momento de crear, no fundiéndose con los hombres y con su vida sino el tiempo indispensable para absorber el aire de la realidad que dará movimiento a su poesía.

45
42
47
45
45
46

42

46
44
46

Al margen hemos pintado el número de caracteres, espacios y signos de puntuación de cada línea. Es decir, no de todas, porque de intento hemos seleccionado una composición defectuosamente espaciada, en la cual se observa que el linotipista gusta de poner espacios muy grandes, y nosotros hemos tratado de contar los caracteres de los renglones típicos, o sea de aquellos en que no hay cursivo, porque en el original que vamos a calcular es excepcional el itálico; tampoco hemos tomado en consideración aquel en que hay puntos suspensivos, puesto que tampoco éstos abundan en nuestro manuscrito.

La suma de las cantidades parciales nos da 448. Ahora bien, como para hacer el cálculo más fácil y la división más sencilla hemos contado 10 líneas, dividimos el total entre 10 mediante la simple colocación de un punto decimal (44.8). Es decir, el promedio de caracteres por línea es en este caso de 44 con 8 décimos, lo que en la práctica, y tomando en cuenta que el operador se inclina por los espacios grandes, tomamos como 44. Con esto sabemos lo que corresponde a una línea de Futura de 10 puntos a medida de 16 cíceros.

Ahora, si fuéramos a derivar de este ejemplo los cálculos necesarios para elaborar una tabla que nos diera los resultados en cualquier medida usual —lo

cual no aconsejamos porque el ejemplo fue elegido principalmente para demostrar la conveniencia de que cada quien haga sus propios promedios— nos bastaría dividir los 448 caracteres y espacios del ejemplo entre 160 picas, que son los que corresponden a 10 líneas de 16 picas cada una. La división nos da 2.8, lo que significa que este tipo da 2.8 caracteres por pica o, en otras palabras, que en cada pica caben 2.8 caracteres. Si multiplicamos este coeficiente pica sucesivamente por todas las medidas de 10 hasta 30 picas, habremos hecho una tabla que nos dará, de una ojeada, el número de caracteres de Futura que entran en cualquiera de las medidas usuales. Es bueno advertir que, en medidas muy cortas, o sea de menos de 10 picas, deberá dejarse un buen margen de seguridad, ya que es en estas medidas en las que la composición presenta problemas que obligan al operador a espaciar más de lo acostumbrado, por lo cual procuraremos, cuando estos casos se presenten, ajustar nuestros promedios por línea un poco inferiores a lo que indique el coeficiente, para compensar así el exceso de espacios y la resultante disminución de caracteres. De la misma manera procederemos con los restantes cuerpos del Futura, o de cualquiera otro tipo, hasta obtener, por ejemplo, una tabla o una serie de tablas como la que aparece a continuación.

FUTURA

Promedio de caracteres por línea según ojo y medida

PUNTOS	MEDIDA EN PICAS																													
	1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								
6.....	4.43	44	49	53	58	62	66	71	75	80	84	88	93	97	102	106	111	115	119	124	128	133								
8.....	3.4	34	37	41	44	47	51	54	58	61	65	68	71	75	78	82	85	88	92	95	99	102								
10.....	2.9	29	32	35	38	41	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	75	78	81	84	87								
11.....	2.6	26	29	31	34	37	39	42	44	47	49	52	55	57	60	62	65	68	70	73	75	78								
12.....	2.5	25	27	30	33	35	37	40	45	47	49	50	52	55	57	60	62	65	67	70	72	75								
14.....	2.2	23	24	26	28	31	33	35	37	40	42	44	46	48	51	53	55	57	59	62	64	66								

En realidad, nosotros podríamos haber publicado, en vez de estas fatigosas explicaciones, un buen número de tablas semejantes a la anterior, en las que ya todo estuviera calculado; pero hay varias razones muy dignas de tomarse en cuenta, y que ahora vamos a exponer, que justifican este enojoso empeño nuestro en que cada quien se tome la molestia de hacer sus propias tablas.

En primer lugar, hay, desgraciadamente, anarquía en la designación de los tipos. En nuestro medio, no todos se ajustan al nombre que el tipo ha recibido en la fábrica, que es el correcto y la sola forma de que todos los tipos cuyas tablas publicáramos fueran identificados en todos los talleres con la indispensable exactitud. La segunda razón, que es verdaderamente de peso, es que esa composición defectuosa que deliberadamente utilizamos en el ejemplo que aparece en el grabado, no es excepcional. Al contrario, sucede que son contados los operadores que se ajustan a un espaciado correcto y uniforme. En vez de espaciar con un tercio, o mejor con un cuarto de cuadratín, son frecuentísimos los medios cuadratines y los cuadratines. Esto daría, si publicáramos las tablas, el resultado lamentable de que en unos talleres servirían admirablemente y en otros fueran un perfecto fracaso, porque el estilo personal de los operadores los lleva a trabajar con espaciaturas muy alejadas de la correcta, además de que a veces en diferentes porciones de una misma composición se observan líneas muy espaciadas a continuación de otras correctas y de otras de espaciatura demasiado cerrada. Y el espaciado, repetimos, modifica el número de caracteres que entran por línea. La tercera razón es, por último, que es más deseable conocer y practicar las

sencillas bases en que se asienta este sistema y sus limitaciones —que sólo obedecen a las peculiaridades de la composición y del texto— para que así cada quien esté en condiciones de sacar promedios de cualquier tipo, sin tener que limitarse a los que se pudieran publicar.

En seguida reproducimos una composición, también de Futura de 10 puntos, en la que la espaciatura está más de acuerdo con lo debido. Como ven ustedes, la suma de los caracteres por línea y el total de las 10 líneas coincide con el promedio verdadero o normal del Futura que aparece en la tabla anterior.

En tanto que el fraile estaba así ocupado de su nuevo amor, cada día veía acrecentarse la finalidad hacia Matilde. Cuanto más sentía interiormente sus faltas para con ella, más le dejaba apercebir su desvío; no era bastante dueño de sí mismo para ocultarla el estado de su alma, y temía que algún exceso de furor celoso no la hiciera descubrir un secreto del cual dependía la conservación de su reputación y aun la de su vida. Era, en efecto, imposible que Matilde no notara su indiferencia; él estaba persuadido de lo mismo, y, para sustraerse a sus reproches, evitaba cuidadosamente encontrarse con ella. Sin embargo, a huirla menos, hubiera podido convencerse, al ver su aire de ternura y de resignación, que nada debía temer de su sentimiento. Matilde había recobrado el carácter del dulce e interesante Rosario y jamás le acusaba a él de ingratitud. Solamente sus ojos se llenaban involuntariamente de lágrimas y la

$$919 \div 20 = 45.95$$

Se comprende, pues, por qué hemos preferido facilitar a los compañeros el hacer sus promedios ajustados a la realidad de cada taller. Advertimos, además, que si hemos insistido machaconamente en esta repetición de ejercicios, ha sido con el objeto de demostrar la necesidad de practicar bastante el sistema, pues en realidad, más que los procedimientos, lo que dará resultados y

eficiencia será la manera de manejarlos, es decir, la práctica y la familiaridad, base única del dominio en cualquier cosa. O sea que, cuanto más trabajo se tomen en establecer un verdadero promedio básico, ajustado a las variaciones y peculiaridades que ya hemos mencionado, y después de haberlo comprobado en diferentes medidas y con distintos operadores, más aproxima-

.	5	10	15	20	50	55	60	65
84	78	72	66	60	24	18	12	6

da será la cifra que se obtenga y más precisos los cálculos, nunca matemáticamente exactos, por la misma índole del trabajo, pero sí de una consistencia sorprendente en cálculos con originales de regulares dimensiones en los que el error será de unas cuantas líneas.

Tenemos ya nuestro promedio por lo que respecta al tipo; ahora necesitamos contar con el otro elemento o factor: el número de caracteres que hay en el original. Este cálculo es mucho más fácil y en la práctica diaria, ya dominado por el estudio, encontrará el formador muchas maneras de simplificarlo más aún, según que necesite hacer un cálculo muy ajustado, o sólo una estimación aproximada.

Todas las máquinas de escribir —mejor dicho, la mayoría absoluta— tienen caracteres de un décimo o de un doceavo de pulgada, o sea que los tipos usuales en todo original mecanografiado son, o el llamado *Pica*, que da exactamente 10 caracteres por pulgada (considerando espacios, mayúsculas y signos), y el

Elite, que da 12. Casi no hay máquina de escribir que se aparte de esta regla, y ambos tipos se reconocen con facilidad, lo cual nos permite medir con toda precisión en pulgadas. Además, cualquiera puede improvisar una reglita como la que aparece en el grabado, mediante el simple expediente de pegar en una tira de cartón un papel en el que se hayan hecho previamente las graduaciones hasta, digamos, 80 caracteres, por medio de puntos y números en una máquina de escribir, o, mejor dicho, en dos: una con letras *Pica* y otra con *Elite*.

Esta última reglita nos permite medir instantáneamente cualquier renglón del original. Entonces comenzaremos, también aquí, por seleccionar el renglón promedial, para luego contar las líneas que tiene la cuartilla; estas dos cantidades, multiplicadas entre sí, nos dan la suma de caracteres de una cuartilla. O sea que, si las líneas tienen en promedio 65 caracteres, y hay 29 renglones, la cuartilla en cuestión contiene (65×29) 1.885 caracteres. Si el original tiene 10

cuartillas, el total de sus caracteres será de 18,850. Así que este total, dividido entre el número de caracteres que entran en la línea del tipo y medida requeridos, nos dará el total aproximado de líneas de composición. Sencillo, ¿verdad?

Pero esto, como todo, tiene sus bemoles, y estos bemoles, a su vez, desaparecen como por encanto en cuanto se trabaja un poco y se adquiere, echando a perder unas cuantas hojas de block de apuntes, la suficiente práctica y familiaridad. Por ejemplo: las diferentes cuartillas de un original pueden tener distinto número de renglones; o bien haber sido mecanografiadas con márgenes no uniformes, es decir con diferentes largos de renglón entre unas y otras, lo que nos obliga a verificar primeramente su uniformidad y luego —si ésta no existe— a separar las cuartillas en grupos de igual largo de línea e igual número de renglones, para hacer nuestra cuenta por grupos homogéneos. Lo ideal sería, claro, una uniformidad en todas, pues encontrado el número de caracteres de una, bastaría multiplicarlo por el total.

Otro aspecto de la cosa es el grado de precisión apetecido. En un trabajo de dimensiones regulares, digamos para un libro o folleto, o para un artículo grande, ya sabemos que la ley de los promedios nos dará a la larga un cálculo muy aproximado que con facilidad se ajustará a las especificaciones; pero, a medida que el original sea más corto, que el espacio a llenar sea más reducido, será preciso extremar la exactitud y proceder con más cuidado. En el primer caso, nos basta computar por cuartillas totales, digamos; en el segundo, será preciso irse con más tiento y calcular

párrafo por párrafo. En el caso primero contaremos indistintamente renglones cortos y grandes (es decir, líneas que sobrepasen o que sean menores al promedio seleccionado, en unos 2 ó 3 caracteres) e incluso tomaremos como renglones completos las líneas cortas —a veces muy cortas— en que terminan algunos párrafos; en el segundo caso, cuando se requiere la mayor precisión, nos ingeniaremos para llevar las cuentas minuciosamente, párrafo por párrafo, y en distinguir e ir compensando unas con otras las “colas” de párrafo que sean demasiado chicas, los subtítulos, que generalmente no podrán dar más de una línea, pero que requieren líneas de blanco adicionales, tanto arriba como abajo, etcétera.

Para extremar la exactitud, es buena práctica señalar mediante la reglita y rayar luego, a todo lo alto de la cuartilla, una raya tope, que nos marque, digamos, 68 ó 70 caracteres. A la derecha de esta línea quedarán pequeñas fracciones de 2 ó 3 caracteres. En esta forma tendremos, v. g., un párrafo de 14 líneas, cuya raya tope marca el límite de 62 caracteres. De esas 14 líneas, una, la última, será de, por ejemplo, 12 caracteres. Tenemos, así, 13 líneas de 62 caracteres, o sea 806 caracteres. Supongamos que a la derecha, y fuera del límite que marca nuestra raya tope, quedan en total 25 caracteres; más los 12 de la colita, son 37, menos 5 en blanco que corresponden a la sangría con que empieza el párrafo, 32. Este número lo añadimos al total de los 13 renglones y tenemos, para el párrafo, 838 caracteres. Esto se hace, ya trazada la raya tope, con gran rapidez y facilidad; pero, si queremos afinar más aún, advertiremos que las líneas que terminan en el tope con palabra completa, en

en 20 picas caben como promedio 50 caracteres de Futura de 12 puntos. Luego entonces, dividimos: $1,800 \div 50 = 36$ líneas de composición.

Afinando más: el original tiene 14 líneas; hemos trazado una raya tope que nos marca hasta 62 caracteres; la última línea sólo tiene 12 caracteres; las otras 13 nos dan 806 ($62 \times 13 = 806$), más 12 de la colita, 818; más 25 caracteres sobrantes a la derecha de la raya tope, igual a 843 caracteres; menos 5 caracteres en blanco que corresponden a la sangría de principio de párrafo = 838 caracteres. Pero como nuestro párrafo de composición llevará sangría de un cuadratín del tipo (en este caso, v. g., de 11 puntos Futura), tomaremos en cuenta el equivalente de esta sangría, o sean 3 caracteres, que agregamos a 838, lo que da 841; para calcular, pues, tenemos 841 caracteres de original. El Futura de 11 puntos tiene un coeficiente por pica de 2.6; la medida será de 16 cuadratinos o picas, o sea $2.6 \times 16 = 41.6$, que consideraremos como 42 para tener nuestro número promedio de caracteres de tipo por línea. Dividimos $841 \div 42 = 20$, o sean las líneas de composición.

Ahora una variante: el original tiene 34 líneas de 66 caracteres. Tenemos que obtener de él 46 líneas de Futura de 10 puntos. ¿A qué medida debemos hacer la composición?

Caracteres por línea, 66; número de líneas, 34; total de caracteres del original, 2,244 (34×66). Como necesitamos 46 líneas de tipo ($2,244 \div 46 = 48.78$), esto significa que necesitamos componer a una medida en la que quepan 48, o mejor, 49 caracteres por línea. Como el coeficiente por cícero del Futura de 10 es 2.9, una justificación de 17

realidad deben tener una unidad más, que corresponde al espacio que deberá ir entre la palabra final y la siguiente, que principia en el otro renglón del original. Verán ustedes cómo, si vamos totalizando párrafo por párrafo, y a la vez haciendo nuestra división entre los caracteres del tipo, iremos obteniendo una equivalencia más apegada a la realidad. Esto, repetimos, sólo debe emplearse en casos excepcionales, ya que lo general es que los párrafos se compensen unos a otros en sus variaciones. En la práctica general, pues, es suficiente con la aproximación que se obtiene mediante la simple suma de renglones, y aun en la gran mayoría de los casos, el diseñador encontrará muchas maneras de abreviar más aún sus cálculos, por medio de la utilización de algunos trucos, por ejemplo: puede despreciarse el renglón de más o de menos que llevan algunas cuartillas; puede tenerse ya calculada la equivalencia entre cuartillas más o menos usuales de original, y postetas de cierto número de líneas de determinado tipo y medida, o columnas, o planas, también usuales en la imprenta en que se trabaja, o la relación entre cuartillas y columnas de determinada publicación periódica, etcétera.

Vamos a hacer en seguida una serie de cálculos que nos servirán a modo de recapitulación.

Tenemos un original de 60 caracteres por renglón; sus renglones son 30; lo mandaremos componer en Futura de 12 puntos, a medida de 20 cíceros. ¿Cuántas líneas nos dará la composición?

Renglón promedio, 60 caracteres, multiplicados por 30 renglones.
($60 \times 30 = 1,800$); 1,800 caracteres de original. Nuestra tabla nos dice que

nos da 49 caracteres, y, en consecuencia, 46 líneas. Esta medida, o bien se buscaría en la tabla, lo que es más rápido y fácil, o bien la obtenemos por cálculo en el que realizaremos conjuntamente las operaciones indicadas:

$$\frac{46 \times 2.9}{66 \times 34} = 16.82 (= 17)$$

Ahora, supongamos que en la confección de una revista, por ejemplo, nos queda por llenar una área de 16 cíceros de ancho por 14 de altura. El tipo que tenemos que emplear es el Futura de 8 puntos; para cubrir los 14 cíceros con líneas de 8 necesitamos 21; es necesario, pues, pedir al cliente la cantidad de original precisa para que, compuesta en 8 puntos a 116 picas, dé 21 líneas. En nuestra tabla vemos que la medida de 16 contiene 54 caracteres. Decimos al cliente que nos entregue un original de 21 líneas de 54 caracteres cada una, para lo cual le bastará colocar los topes de su máquina de escribir de modo que el renglón tenga 54 letras, y se pondrá a inventar nuevas cosas hasta que haya completado 21 líneas, con lo cual habremos resuelto nuestro problema sin interlinear, sin recorrer y sin llenar de blancos excesivos un buen número de planas.

Otro caso: se trata de una reposición de 30 líneas de Futura de 8, a 16 cíceros, que debemos substituir con tipo de 10 puntos; para dar la altura igual necesitamos hacer 24 líneas de 10 puntos ($30 \times 8 = 240$; $240 \div 10 = 24$). ¿De qué medida deben ser esas 24 líneas de 10 puntos? La tabla nos indica 54 caracteres de 8 por cada línea de 16; las 30 líneas del original tienen, en consecuencia, 1,620 caracteres (54×30), que hay que repartir entre 24 líneas

($1,620 \div 24 = 67.5$). ¿Cuál es la medida que en Futura de 10 puntos acomoda 67.5 caracteres? La más aproximada, con un margen de seguridad, es la de 23 cíceros.

Pero si, en lugar de 24 líneas de 10 puntos, lo que necesitáramos fuera líneas de 20 cíceros en tipo de 12, nuestro problema consistiría en averiguar el número de líneas que nos daría la reposición. Ya sabemos que 30 líneas de 8 puntos a 16 tienen aproximadamente 1,620 caracteres; busquemos ahora cuántos caracteres contiene una línea de Futura de 12 a 20 cíceros; esta cantidad (44) nos sirve para dividir el total de caracteres con que contamos ($1,620 \div 44 = 36.81$) que, aproximando a unidades, son 37.

En este aspecto de las reposiciones, y en general cuando el original sea un impreso, si carecemos de tabla o dato sobre su promedio de caracteres, nos bastará medir en picas y contar unas cuantas líneas, para luego proceder como si se tratara del original mecanografiado.

También, para estos casos, puede apelarse a la aplicación de la clásica regla de tres, y así, se divide el cuadrado del tipo en que se va a componer, entre el cuadrado del tipo en que el original está ya compuesto; pero esto sólo se puede hacer entre diversos tamaños del mismo tipo, nunca con distintos tipos, y en general sólo da resultados poco aproximados.

Sea un original impreso en 20 líneas de Futura de 10 puntos, a medida de 16 cíceros. Vamos a reponerlo en el mismo Futura y a igual justificación, pero en 12 puntos. ¿Cuántas líneas nos dará la nueva composición?

Multiplicamos el alto de la columna, en picas, por el cuadrado de 12 (tipo que se va a emplear), y lo dividimos entre el cuadrado de 10 (tipo en que está impreso):

$$\frac{20 \times 12 \times 12}{10 \times 10} = 28.8$$

o sea, que la composición nueva, de 12 puntos, tendrá 29 líneas, es decir, 29 picas de alto.

Volvemos a advertir que lo anterior sólo puede hacerse cuando se trata del mismo tipo; con tipos diferentes se busca la equivalencia empleando los respectivos coeficientes por pica, o los promedios de caracteres en las respectivas medidas.

Bueno es hacer unas cuantas advertencias pertinentes. La primera se refiere al cuerpo de la composición, cuando se trata de linotipo. Si como resultado de un cálculo encontramos que tal original nos dará, vamos a decir, 120 líneas de tipo tal, de 10 puntos, lógicamente esperaremos acomodar la composición en una altura total de 100 cíceros, puesto que 120 líneas de 10 puntos equivalen a 1,200 puntos, o sea a 100 cuadratinos de 12; pero lo más probable es que esas 120 líneas de 10 puntos no nos cabrán en el espacio que lógicamente les corresponde. Resulta que los lingotes no tienen exactamente 10 puntos sino un poco más. Sucede que, por mal ajuste de las cuchillas los lingotes no se ciñen al cuerpo teórico; y más aún, si fueron compuestos parte en una máquina y parte en otra, los de un li-

notipo serán de 10 puntos y fracción, y los del otro linotipo resultarán de 10 puntos y una fracción un poco mayor. Hay que estar preparados, pues, para estas variaciones, nada infrecuentes.

Otra advertencia es la de que, en medidas cortas y tratándose de tipo de 14 ó 18 puntos, es siempre preferible hacer el cálculo línea por línea.

Otra que, si hay muchas líneas de itálico, el resultado será menor que lo que se calculó dado que el itálico es más condensado que el romano o redondo, y en consecuencia, da más caracteres en línea.

Ni que decir tiene que si se emplean muchas versales, el resultado se altera más aún, lo que es fácil comprender. El cálculo con versales es capítulo muy diferente, pues en buena tipografía éstas deben casi siempre espaciarse, y a veces de modo adecuado a sus diferentes figuras, cosa que no cabe en regla o coeficiente alguno.

Recuérdese también que siempre debe tenerse en cuenta el espacio destinado a las sangrías de principio de párrafo, así como lo que se llevará la capitular, cuando la haya.

Por último, que es la práctica y la familiaridad con la solución de los distintos problemas lo que nos dará el dominio apetecido y suficiente para obtener resultados más consistentemente aproximados, mediante la estimación rápida y certera de las diferentes peculiaridades de tipos originales, estilo de los operadores, etcétera.



Ilustración para la 'AFRODITA' de Pierre Louis. *Madera de hilo.*
Ana María de León.



CISNES. *Grabado en linóleo.* Roberto Ahedo Jiménez



EL REGRESO. *Grabado en madera de hilo.* Agustín Tamayo Vázquez



DIRECTORIO

Secretario de Educación Pública

Dr. JAIME TORRES BODET

Subsecretario

Lic. ERNESTO ENRIQUEZ, hijo

Subsecretario de Asuntos Técnicos

Ing. VICTOR BRAVO AHUJA

Subsecretaria de Asuntos Culturales

AMALIA G. C. DE CASTILLO LEDON

Director General de Enseñanza Tecnológica,
Industrial y Comercial

Ing. ALEJANDRO GUILLOT SCHAFFINO

Director de la Escuela Nacional de
Artes Gráficas

Lic. PABLO G. MACIAS

ARTES *del* **LIBRO**

Publicación trimestral de la Escuela de Enseñanzas Especiales N° 9 Artes del Libro. Editor y Director: Lic. Pablo G. Macías. Jefe de Redacción: Prof. Antonio Acevedo Escobedo. En la confección de esta revista intervienen únicamente profesores y alumnos de la Escuela de Enseñanzas Especiales N° 9 Artes del Libro. Registrada como artículo de 2ª clase en la Administración General de Correos. Domicilio: Tonalá N° 42, Colonia Roma. México 7, D. F. Toda correspondencia debe dirigirse al director. Precio por ejemplar \$ 3.00. Suscripción anual \$ 10.00.

